Nº444 Año XVII • 2015
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

¿Son mejores que un **iPhone 6 Plus**, un **Galaxy S6** o un **Lumia 930**?

COMPARATIVA 6 CÁMARAS por menos de 1.000€

Además **CURSO WINDOWS 10** 3ª Entrega

¡Aprende a exprimir sus nuevas funciones!

50 TRUCOS PARA WINDOWS 10

- ✓ Maneja el sistema con los nuevos gestos
- ✓ Exprime el navegador Edge
- ✓ Saca partido a tu asistente personal
- ✓ Asegura al 100% tu equipo



ACTUALIDAD

Los wearables más innovadores

Llévalos contigo

Tus datos peligran

¡Incluso sin conexión a Internet!



TEST

Cámaras de seguridad doméstica

Cuál vigila mejor tu casa

Galaxy S6 Edge+ Curvas **XXL**

Huawei Mate S Un móvil con **estilo**

Shuttle XH97V **MiniPC** con Windows 10



SABER MÁS

Así es Google ALPHABET

La transformación del gigante

MOVILIDAD A TOPE

La forma más tech para moverte



N° 444

BIENVENIDOS



Carlos Gombau
Redactor Jefe

100 MILLONES, TODO UN RETO

Con algo de marketing, matemáticas, rumorología y redes sociales, es fácil cambiar la percepción de las personas ante cualquier escenario. Es pura estrategia, cuando no desconocimiento del que suscribe. En este sentido, cuando tengas este ejemplar en tus manos, habrán pasado dos meses y medio desde el lanzamiento de Windows 10. La única cifra oficial sobre el número de equipos actualizados a fecha de cierre, data del 26 de agosto: 75 millones. O dicho de otra forma, 2,63 mill. al día. Sin embargo, ya hay quién se hace eco: 'Windows 10 ha superado los 100 millones de instalaciones'. Y aunque la lógica lleva a pensar que en Redmond ya se habrían pronunciado, hay quien opina que se están reservando para el próximo evento de Windows 10 del día 6 de octubre. Ahora bien, si desestimamos las primeras 24 h (14 mill.) y hacemos cábalas, el 10% de la previsión para los próximos dos/tres años debería alcanzarse a los 82 días, el día 19 de octubre.

Sin más datos, si se analizan los informes de Google Analytics de computerhoy.com, el 20,21% de los equipos Windows ya utilizan 10, venidos casi a partes iguales desde 7 y 8.1. Pero sin embargo, mientras el 16% se actualizaron durante los primeros 30 días, el mes siguiente solo el 4% siguió el mismo camino. Y aunque Windows 10 ya supera en cuota a 8/8.1, Windows 7 mantiene su 50%. Ahora bien, ¿tanto influyen estos datos al usuario? ¿Cambiarán la percepción de los desarrolladores? 100 millones o no, mañana saldrá el sol, eso seguro... espero.


@cgombau



COMPRA O SUSCRÍBETE A **COMPUTER HOY** EN AXEL STORE





store.axelspringer.es/
tecnologia

Tu opinión cuenta...





computerhoy.com





@computerhoy





facebook.com/
ComputerHoy





plus.google.com/
+computerhoycom

No te pierdas...

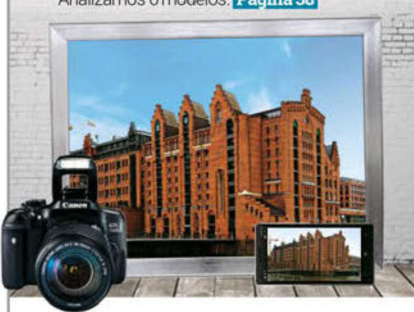


50 TRUCOS DE WINDOWS 10

El último sistema de Microsoft viene repleto de nuevas y útiles funciones. Las desvelamos para ti. Página 22

CÁMARAS DE FOTOS RÉFLEX

Para tomar fotos de calidad superior, la elección ideal es una cámara réflex. Analizamos 6 modelos. Página 38



GOOGLE







Google ahora es Alphabet. Se convierte así en una multinacional global, con numerosas compañías subsidiarias. Te hablamos de todas ellas, de la A a la Z. Página 56

SUMARIO

ACTUALIDAD



LLÉVALOS CONTIGO

Los 'llevables' más divertidos se presentaron en la Wearable Technologies Conference 2015. Te hablamos de todos ellos. Página 10



HACKING ANALÓGICO

Quizá no lo sepas pero, sin estar conectado a Internet, tu PC también puede ser hackeado. Es el espionaje electromagnético. Página 12

PRÁCTICO



COMUNÍCATE CON WINDOWS

En esta tercera entrega del curso de Windows 10, te hablamos de las herramientas para interactuar con el sistema. Página 30



¡FOTOS A LO GRANDE!

Con el software Image Composite Editor, puedes crear tus propias panorámicas a partir de tus fotos y vídeos. Página 36

TEST



MANTÉN TU CASA BAJO CONTROL

Con las cámaras IP puedes controlar tu casa desde cualquier lugar. Te hablamos de estos sistemas. Página 44



LA PANTALLA MÁS CURVA

La serie Galaxy S6 evoluciona de la mano del Galaxy S6 Edge+. Su pantalla de 5,7" marca la diferencia. Página 50

SABER MÁS



LA MOVILIDAD DEL FUTURO

Revolucionarios skateboards o potentes mountain bikes del futuro. Los eBoards están de moda. Te hablamos de la micromovilidad. Página 60



GOOGLE Y LA INMORTALIDAD

En este número de Computer Hoy nuestro usuario inconforme nos habla sobre la búsqueda de la inmortalidad por parte de Google. Página 63

La foto de la semana



¿CAMBIO DE ESTRATEGIA?



Who wants a stylus?

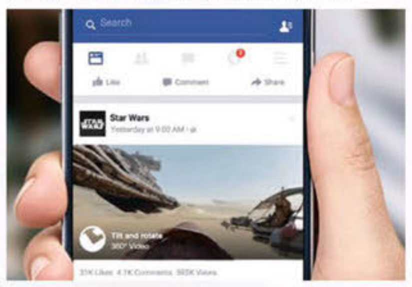
"¿Quién quiere un stylus?" Esas fueron las palabras del Steve Jobs en la presentación del iPhone, en 2007. Sin embargo, recientemente, Apple ha presentado el nuevo Pro, el primer iPad con pantalla de 12,9". Y, para él, la compañía propone también un accesorio especial, el Pencil, un stylus que se puede adquirir por 99 $ y que está indicado para escribir y dibujar en el iPad Pro con mayor comodidad y precisión. Ante la novedad, algunos seguidores de Apple indican que Steve Jobs nunca lo habría permitido. En cualquier caso, el nuevo stylus, con sensibilidad a la presión y reconocimiento de inclinación, está pensado para mejorar la experiencia de uso con este nuevo iPad. ¿Logrará convencer a los usuarios?

TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 LAS REDES SOCIALES RENUEVAN E INCORPORAN TECNOLOGÍAS

Las principales redes sociales, pese a gozar en líneas generales de una excelente salud, saben que no se pueden dormir en los laureles, y constantemente añaden usos y tecnologías para mejorar la experiencia de sus usuarios: Facebook acaba de añadir soporte para vídeos de 360º y renovar su herramienta Notes para facilitar la creación de post más complejos al usuario; mientras, YouTube anuncia para octubre la puesta en marcha de su servicio sin anuncios para suscriptores.



2 XCODEGHOST EL MALWARE QUE AMENAZA TUS DISPOSITIVOS iOS DESDE LA APP STORE



Pese a los controles que Apple mantiene sobre el contenido de su tienda, XCodeGhost ha conseguido 'colarse' en la Store China y terminar con la certeza -si es que alguien aún la tenía- de que el contenido colgado en la App Store es totalmente seguro.

3 LOS MARINES DE EE.UU. PRUEBAN EL ROBOT CUADRÚPEDO DE GOOGLE

El Cuerpo de Marines de los Estados Unidos ha puesto a prueba a Spot, el robot cuadrúpedo de Google fabricado por Boston Dymanics, para evaluar su posible uso en operaciones militares a medio y largo plazo. Aunque ha sido diseñado pensando en la búsqueda y rescate de personas, el ejército considera su uso como avanzadilla para identificar enemigos y amenazas.



4 LOS ROBOTS DE VOLVO SE ENCARGARÁN A PARTIR DE 2016 DE RECOGERTE LA BASURA A LA PUERTA DE CASA

La compañía sueca Volvo, en el marco del proyecto ROAR, se ha marcado como objetivo desarrollar un sistema robotizado de recogida de basuras y gestión de residuos, que empezaría a probarse en vecindarios reales en 2016. Tecnología útil y muy cercana.



5 AMAZON PRESENTA SU NUEVO TABLET FIRE, CUYO PRECIO ES INFERIOR A LOS 60 EUROS

Amazon golpea el mercado de tablets económicos con un lanzamiento que luce una relación calidad/precio difícil de batir. Una pantalla IPS de 7" especialmente resistente, cámaras de 2 MPíx y 720p, 8 GB de memoria de almacenamiento y 1 GB de RAM junto a un procesador de cuatro núcleos a 1,3 GHz. El precio final de este dispositivo es casi una provocación: 59,99 €.



GANADORES

¡Ya tenemos ganadores! ¿Participaste en la elección de los premios ComputeHoy.com 2015? En esta página puedes comprobar si has sido uno de los lectores premiados.

ComputerHoy.com PREMIOS 2015

Patrocinado por



TP-LINK
The Reliable Choice



Smartphone Wiko Ridge 4G	
Antonio Barbosa Crespo	Cangas Morrazo, Pontevedra

Disco duro Toshiba HDD L200	
Ana Montllor Solatxi	Manzanos, Álava

Teclado y ratón Hama Kit Gamer	
Francisco Martínez Vera	Alicante, Alicante

Multifunción Epson Ecotank	
Rubén Moreno García	Reinosa, Cantabria

Robot aspirador Irobot Roomba 776	
Santiago Moro González	Aleje, León

Cámara de fotos Canon Powershot SX710 HS	
Pedro Baena López	Molina de Segura, Murcia

Portátil Acer Aspire Switch 10E	
Marta Atienza Gallego	Madrid, Madrid

Software Nero 2016 Platinum	
Francisco Javier Díez Sánchez	Cartagena, Murcia
Óscar Tejedor Zorita	Valdemoro, Madrid
Sergio Palma Acosta	Jérez de la Frontera, Cádiz
Ismael Jiménez Sanchiz	Córdoba, Córdoba
Cristina Huguet	Lleida, Lleida

Accesorio Energy Sistem Universal Holder	
David Chicharro	Madrid, Madrid

PLC TP-LINK Kit Powerline TL-PA8030P Kit	
Carlos Sánchez	Alcalá de Henares, Madrid
Daniel González Rodriguez	Collado Villalba, Madrid.

Disco duro Toshiba Canvio Aero Mobile	
Manuel Jesús Muñoz Garrido	Mancha Real, Jaén

Extender TP-LINK Extensor Wi-Fi AC1750 RE450	
Juan Francisco Valenzuela Alvarado	Getafe, Madrid
Antonio Javier Garrido Manzano	El Ejido, Almería

Tablet Energy Sistem Energy Tablet 10.1 Neo 2 3G	
Jorge Gutiérrez Marco	Madrid, Madrid

Equipamiento de red AVM Kit WiFi	
Raimundo Angosto Pastrana	Sevilla, Sevilla
Juan Palanques Nebot	Burriana, Castellón

Antivirus G Data Internet Security versión aniversario	
Ramiro Abelio	Granada, Granada
Raquel Nuevo Díaz	Salinas, Asturias
Enrique Cruz Martin	Villamayor, Salamanca
Antonio Victoria López	Móstoles, Madrid
Enrique Padilla Jimenez	Madrid, Madrid
Iván Velázquez Martín	Leganés, Madrid
David Bibiano	Valladolid, Valladolid
Eduardo Gil Plasencia	Pozuelo, Madrid
Estela Merino Fernández	Ibeas de Juarros, Burgos
Carmen Colomina Gómez	Torrejón de Ardoz, Madrid

Mirilla digital AYR R752	
Matilde Pérez Pareja	Córdoba, Córdoba

Ordenador Acer Revo One	
Rubén Pérez Martín	Casar de Cáceres, Cáceres

Smartphone Energy Sistem Energy Phone Pro HD	
Pedro Garnung Aybar	Gijón, Asturias

Auriculares Thomsom WHP3311W	
Eduardo Hernández	Las Matas, Madrid

LLÉVALOS

Para mantenerse en forma y llevarlos siempre contigo. Los 'llevables' más divertidos se presentaron en San Francisco, en la Wearable Technologies Conference 2015. Te contamos todo lo que vimos allí.

Son muchas las startups que marcan este evento en su calendario, como una cita importante. En la feria 'Wearable Technologies', cada año, las jóvenes compañías presentan sus **novedosos y originales dispositivos inteligentes**. Grandes y curiosas ideas para el deleite de los entusiastas de la tecnología más 'llevable' e, incluso, una tienda online con unos 30.000 productos. En esta ocasión, Computer Hoy ha estado en la sala de exposiciones del puerto de San Francisco y hemos podido probar los gadgets más interesantes del momento.

Fitness, salud y diversión

El propósito de muchos de los wearables que se exponen en esta feria está relacionado con el **ejercicio físico y con temas de salud**. Otros, sin embargo, no están pensados para ello, pero resultan muy divertidos. El momento en el que llegarán a nuestro mercado, no está aún claro.

SOBRE RUEDAS

Uno de los momentos más memorables de la Wearable Technologies Conference de San Francisco fue la presentación de los Rocket Skates. Unos originales patines eléctricos inteligentes, equipados con un pequeño motor eléctrico y con varios sensores que responden a los movimientos del cuerpo del piloto. De este forma, si este se inclina hacia adelante, los patines aceleran. Y, de forma parecida, si el piloto se inclina hacia atrás, consigue frenar los Rocket Skates. Nuestro compañero Axel Telzerow se atrevió a probarlos. Tras la experiencia, su conclusión es que se trata de un gadget muy novedoso y fresco pero que requiere un poco de ejercicio y necesita de mucha práctica.



TÉCNICA EN TUS PIES



UN SUEÑO MÁS REPARADOR

'Oura' es un anillo cuya finalidad es ayudarte a descansar mejor. Durante el día, analiza la actividad del usuario. Por la noche, observa la calidad del sueño y así propone recomendaciones personalizadas.



La cofundadora de Oura, Virpi Tuomivaara, le explicó el anillo a nuestro compañero Max Wiesmüller.

RUNNING

Tune es un wearable equipado con varios sensores, capaz de medir la sobrecarga que sufren los pies y las articulaciones de un corredor en sus entrenamientos. Su finalidad es optimizar el estilo de correr y la técnica ideal para el deportista y, sobre todo, evitar lesiones.

CONTIGO




AL RITMO MÁS INDICADO

Doppel es una pulsera inteligente que mide los latidos de corazón y controla nuestras reacciones. Así, el wearable marca los ritmos y, en situaciones de estrés, avisa para que nos relajemos. También sirve para mantenerse alerta en momentos que lo requieran. Actualmente, los desarrolladores recaudan fondos a través de Kickstarter.

MEDIDOR CARDIACO

El dispositivo Beat2phone, desarrollado en Finlandia, ofrece más que la competencia, ya que da la posibilidad de convertir nuestro smartphone en un medidor ECG (electrocardiogramas). El dispositivo registra los latidos del corazón con mucho detalle y puede resultar muy útil en determinadas circunstancias, por ejemplos para atletas de alto rendimiento.

ESPALDA MÁS SANA

UpRight es un dispositivo inteligente que se coloca en la parte inferior de la espalda, con la intención de ayudarnos a sentarnos de la manera correcta. Así, ante una mala postura, el gadget alerta con una vibración. Sus fabricantes prometen que, tras unas semanas de uso, el usuarios mejorará sus hábitos.



Cohen, el CEO de UpRight, muestra a nuestro compañero Max Wiesmüller, el gadget que puede ayudarnos a mantener nuestra espalda más sana.

MEJORA TU RENDIMIENTO

Un mejor entrenamiento, ejercicio muscular más eficaz y un menor dolor de espalda. Todo esto es lo que promete el nuevo traje inteligente Antelope, que puede estimular mejor los músculos y optimizar los resultados del deporte que se practique. El traje inteligente proporciona la movilidad y la flexibilidad necesaria mientras se practica el deporte y, además, es resistente al agua. La unidad que controla el sistema se denomina Booster, que a su vez se enlaza por Bluetooth a un teléfono inteligente. Mediante una app específica, el atleta puede controlar los distintos ajustes, como la intensidad, duración, la velocidad, intervalos , etc.



ESTIMULA TUS MÚSCULOS

Todo sobre seguridad

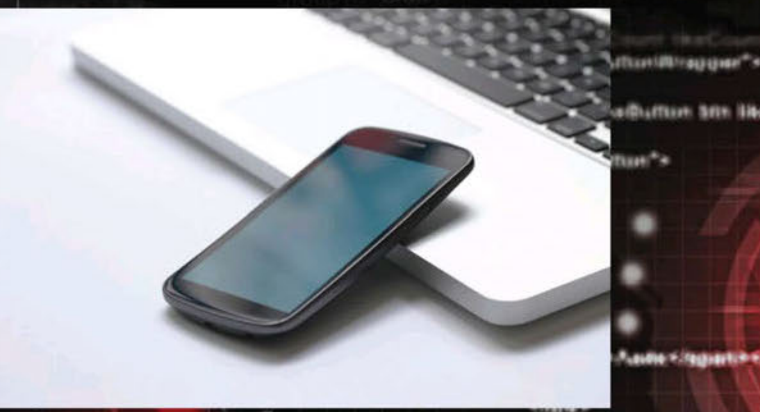
TUS DATOS EN PELIGRO

HACKING

Los robos de información a través de Internet están a la orden del día, pero no lo está tanto el espionaje electromagnético. Te hablamos de él.

Probablemente no sabías ni que existía... Pensabas que un PC sin Internet no se puede hackear sin estar físicamente frente a él. Pues te equivocas. Tu ordenador es un completo charlatán que no deja de emitir todo tipo de señales que nada tienen que ver con la red de redes. Y sí, como sospechas, todas esas **señales son susceptibles de intercepción y descifrado**, por lo que un usuario malintencionado podría hackearte sin dejar ni rastro.

De entre todas estas señales 'no oficiales', destacan cuatro fuentes principales de fuga de información: radiación electromagnética, microvibraciones, impulsos térmicos y ultrasonidos. Cuesta creer que por esos canales pueda circular información pero, como leerás a continuación, es más que posible.



Un móvil que se encuentre situado junto a un ordenador puede llegar a captar más información de la que crees, ¡incluso sin conectividad a Internet!

Espionaje electromagnético

El funcionamiento de todo dispositivo electrónico se basa en, como se puede deducir de su nombre, el envío de señales a través de electrones. Lo que siempre hemos conocido como electricidad. La transferencia de paquetes de datos enviando electrones a través de un cable, genera una corriente que, a su vez, induce la creación de un campo electromagnético a su alrededor. Por tanto, genera una señal 'inalámbrica' que, teóricamente, se puede captar con una antena debidamente orientada.

Una cosa es la teoría y otra la práctica, dirán algunos. Lo cierto es que, aunque parezca mentira, la señal **se puede captar a varios metros de distancia**. Todo depende de la potencia de la señal y el equipo utilizado. De ello dejó constancia el investigador holandés Wim Van Eck con un experimento ahora conocido como 'la interferencia de Van Eck'.

En este experimento, Van Eck intentó reconstruir la imagen que aparece en un monitor CRT (de los de tubo) a través de la señal electromagnética que emana del cable de vídeo. La transmisión de este tipo de información requiere señales de alta frecuencia, cuyo campo inducido guarda cierta correlación con la imagen enviada a la pantalla.

Van Eck encontró la correlación y publicó los resultados en el año 1985, dando una razón más para no utilizar sistemas de voto electrónico. De hecho, fue una de las principales razones para vetar el uso de las máquinas NewVote en Holanda durante las elecciones de 2006, así como en un ensayo realizado en Brasil en el año 2009.

Además, si estás pensando en que este tipo de fugas de señal solamente pasa en equipos antiguos y que los nuevos monitores de pantalla plana o las pantallas de portátil están exentos de este fenómeno, te equivocas. En 2004 **consiguieron reproducir la interferencia de Van Eck** en un laboratorio universitario con menos de 2.000 $.

Más allá de las pantallas

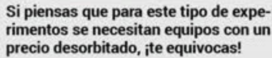
Otro dispositivo muy propenso a 'hablar' más de la cuenta es el teclado. El propio Markus G. Kuhn, autor de la publicación de 2004 en la que se actualizaba la interferencia de Van Eck con la tecnología moderna, también ha demostrado lo factible que es ponerse a 'escuchar' las pulsaciones de los teclados.

El problema con los teclados es, si cabe, mayor. En las pantallas, información clave como contraseñas o códigos de seguridad no aparecen a simple vista, sino en forma de asteriscos o puntos. Por tanto, aunque se pueda captar la imagen más nítida del mundo, no se podrá ver una contraseña. En cambio, las contraseñas sí que se pueden deducir fácilmente de una secuencia de pul-

COMUNIDADES DE ENTUSIASTAS

La captación de señales de radio, tradicionalmente implicaba el montaje de moduladores, amplificadores y demás componentes, en una tarjeta física de hardware.





Si piensas que para este tipo de experimentos se necesitan equipos con un precio desorbitado, ¡te equivocas!

Pero, con el aumento de la potencia de cálculo de los ordenadores domésticos, ya es factible implementar el circuito por software. Este tipo de radios definidas a través de software (SDR, software-defined radio, en inglés) permiten decodificar un amplio rango de señales de radio en tu portátil, sin necesidad de ningún hardware adicional (a excepción de la antena de captación). Uno lo de los proyectos SDR más populares es RTL-SDR, que usa un adaptador TDT muy barato (menos de 20 €) como captador de señales con el chipset que implementa. En www.rtl-sdr.com tienes más información.

ANALÓGICO



saciones de teclado monitorizada. **Cada tecla emite un pulso electromagnético característico** que puede ser descifrado por un atacante en un rango de hasta 20 metros, según asegura un estudio publicado en la web **lasec.epfl.ch/keyboard.** Al parecer, no importa si son por cable o inalámbricos, ya que al menos uno de los cuatro ataques descritos llega a ser efectivo.

La situación empeora si el equipo está conectado a la corriente eléctrica, pues la señal también se cuela en el cableado del edificio y acaba amplificándose sin previo aviso. Cada teclado, además, tiene una firma electromagnética diferenciadora, por lo que será fácil distinguir una señal de otra, aunque sean del mismo modelo y fabricante. Si te preocupa este tipo de ataque, no cargues el portátil en un hotel, ¡nunca! Por tanto, un portátil enchufado en la habitación de al lado puede estar 'escuchando' tus teclas sin que te enteres.

La vulnerabilidad está presente en la mayoría de modelos domésticos. Sólo algunos modelos de alta gama, con el aislamiento y protección suficientes, resisten este tipo de ataques, pero para nada son habituales en una casa u oficina.

Encontrar la tecla adecuada

Las fugas electromagnéticas **se pueden evitar con un adecuado aislamiento** de los dispositivos implicados o, al menos, reducirlas ampliamente. Lo interesante es que no es la única forma de interceptar las pulsaciones de un teclado. El acelerómetro de cualquier smartphone, situado lo suficientemente cerca, puede emplearse para registrar secuencias con hasta un 80% de preci-

Arriba, la imagen original, mientras que abajo se ve la reproducción de la señal del monitor filtrada. Extraído de www.cl.cam.ac.uk/~mgk25/pet2004-fpd.pdf.

Todo sobre seguridad

sión (publicación en PDF en **www.cc.gatech.edu/~traynor/papers/traynor-ccs11.pdf**). Para todo ello, registra los patrones de vibraciones por pares de teclas. Si bien no valdrá para poder sacar datos de accesos o contraseñas, sí que puede servir para registrar escritos y textos donde se pueda deducir la información restante por contexto.



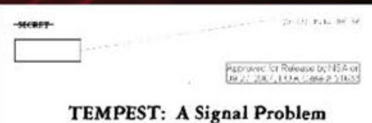
El programa Tempest for Eliza usa emisiones EM del monitor para montar una emisora AM (www.erikyyy.de/tempest).

La clave en este asunto no es que alguien pueda colocar un móvil cerca de tu equipo para empezar a registrar todo lo que escribes, sino que una app pueda acabar infectando tu propio smartphone para robarte información de una forma bastante imaginativa.

Un método que mejora notablemente la precisión de este tipo de escucha implica la utilización de **un láser para registrar las vibraciones.** Con uno de unos 100 € es suficiente. Con sólo apuntar el rayo a una superficie reflectante (como la tapa del portátil) y un receptor en el atacante, captará las diferencias en el reflejo producidas por el tecleo. El atacante sólo necesita tener una visual directa hacia tu equipo por lo que, si quieres evitarlo, cambia periódicamente de postura y orientación o frente a una pared.

Móviles fuera

A veces, la radiación electromagnética no solo transmite datos accidentalmente. En instalaciones industriales de alta seguridad, los equipos están debidamente aislados y, por supuesto, sin conexión a Internet. Por tanto, aunque se consiga infiltrar el malware con un medio físico, es imposible recopilar la información robada porque, simplemente, no es posible transmitirla... ¿o sí? Una opción sería emitir esos pulsos electromagnéticos intencionadamente, para transmitir la información recopilada por el malware. Por ejemplo, utilizando la gráfica para generar una copia de la información, como se ha descrito anteriormente. Aunque la habitación estuviese sellada, **el receptor FM de un móvil en esa sala podría hacer de intermediario** para sacar la información de la instalación.



SECRET

Approved for Release by NSA on

TEMPEST: A Signal Problem

The story of the discovery of various compromising radiations from communications and Comsec equipment.

TEMPEST hace referencia a especificaciones de la OTAN y la Agencia de Seguridad Nacional de EE.UU. (NSA). Define el espionaje a través radiaciones emitidas de forma no intencionada.

Introducir un teléfono espía no suena tan descabellado como puede ser colar todo un equipo de recepción y descifrado de señales. Esa es la razón por la que no se permite introducir móviles en las salas donde se ubican los ordenadores y servidores con contenido clasificado.

Rastreo térmico

Cuando no te dejan meter un móvil en una instalación de alta seguridad, ¿cómo es posible entonces el robo de información? Los investigadores que describieron este método merecen un reconocimiento por lo imaginativo de la creación.

Es habitual que los ordenadores con el contenido clasificado no estén conectados a la Red, sí, pero por conveniencia se suele tener uno en las cercanías que sí dispone de conexión a Internet. El método consiste en, atención, sacar la información mediante cambios de temperatura (**arxiv.org/abs/1503.07919**). Por otro lado, el malware responsable se compondría de dos piezas.

La primera infectaría el ordenador confidencial para robar la información y elevar la temperatura de sus componentes de forma intencionada. La otra parte, infectaría el ordenador contiguo, que sí cuenta con una conexión a Internet, y leería los cambios de temperatura del otro equipo, para después enviarla por Internet hacia el equipo del ata-

EL PROGRAMA DE ESPIONAJE TEMPEST

TEMPEST es el nombre en clave de un conjunto de especificaciones de la OTAN y la Agencia de Seguridad Nacional de EE.UU. (NSA) para definir el espionaje a través radiaciones emitidas de forma no intencionada mediante señales de radio, corrientes eléctricas y vibraciones, ya sean sonoras o no.

El conjunto de especificaciones cubre tanto los métodos para aprovecharse de este espionaje y utilizarlo para robar información confidencial, como los recursos necesarios para blindar los equipos propios y evitar esos mismos robos en las instalaciones pertinentes.

Si bien la parte que cubre los 'métodos de ataque' están clasificados, algunos de los 'métodos de defensa' sí que han sido liberados al público, por lo que es posible consultarlos en la Red. Además de las escasas fuentes oficiales, hay algunas publicaciones técnicas al respecto. Investigadores como Markus G. Kuhn, Ross J. Anderson, Wim van Eck o Christopher Seline son referentes en el campo.

Hay algunos sitios de aficionados y entusiastas, como la propia web de Ross J. Anderson (**www.cl.cam.ac.uk/~rja14/#Tempest**) o la ya difunta web no oficial por derecho, ahora disponible en PDF en **www.kubieziel.de/blog/uploads/complete_unofficial_tempest_page.pdf**. Ambos son un buen punto de partida y algunas de las publicaciones oficiales resultan muy interesantes. Si no lo crees, empieza con este, liberado por la NSA en 2007: **www.nsa.gov/public_info/_files/cryptologic_spectrum/tempest.pdf**



The Complete, Unofficial TEMPEST Information Page

THIS PAGE IS NO LONGER BEING UPDATED AND IS LEFT UP FOR ARCHIVAL PURPOSES.

News & Updates



cante. Modulando el calor de forma binaria (una subida de 1 ºC se correspondería con un 1, por ejemplo), **a través de los sensores en la placa**, lograron conseguir una tasa de transferencia de 8 bits por hora. Sí, es una velocidad ridícula, pero si sólo hay que transmitir la contraseña de acceso al ordenador central, es más que suficiente.

Robo ultrasónico

Para evitar las fugas electromagnéticas en instalaciones gubernamentales, se suele recurrir a blindados completos de las salas clave. Gruesas planchas de acero cubren toda la superficie, evitando que las emisiones EM se escapen del recinto. No obstante, **el acero no es opaco para todas las radiaciones**. Se ha descrito cómo es posible utilizar ultrasonidos para transferir información a través de estas capas de metal. Para ello, es necesario instalar un emisor a un lado de la pared, y un receptor en el otro. Eso sí, no necesita energía extra, pues se transmite con el propio pulso. Con este método, es posible alcanzar una velocidad de transferencia de 12 MB/s. Por hacer una comparación, podría decirse que es la misma tasa que alcanza un pendrive USB 2.0 más bien normalito.



Un puntero láser, enfocado a un portátil, es capaz de detectar patrones de vibración característicos con los que es posible espiar lo que se escribe.

Como ves, hay muchas formas de transferir información y no siempre se hace a través de Internet. Los **métodos son cada vez más rebuscados e imaginativos**, así que ándate con precaución si trabajas con datos muy sensibles.



El calor que desprenden los componentes del PC puede convertirse en una brecha de seguridad, si los cambios de temperatura se modulan de forma intencionada.

CHROMECAST Y NEXUS

GOOGLE NOVEDADES **VARIOS** www.google.es

Durante la presentación que Google celebró el pasado 29 de septiembre, hubo tiempo para todo tipo de novedades: el Nexus 6P, esta vez en manos de Huawei, es quien capitanea ahora la gama con un Nexus 5X y el tablet convertible Pixel C. En el terreno de los periféricos, un Chromecast 2 con varias mejoras y el nuevo Chromecast Audio son las novedades que rematan la presentación.

NIÑOS SEGUROS

MOVISTAR FILIP **135 €** www.movistar.es

Filip es un smartwatch para niños, pero no un juguete tecnológico más, sino un reloj capaz de facilitar a sus padres la comunicación -por voz o SMS- y localización del niño en todo momento a través de GPS, GSM y WiFi. Movistar lo ha empezado a comercializar con un plan de datos y de voz incluidos en una cuota mensual de 12 €.





BQ CON ANDROID ONE

AQUARIS A4.5 **169,9 €**
www.bq.com/es

Además de por ofrecer una relación calidad/precio atractiva, el nuevo BQ Aquaris A4.5 destaca por encuadrarse en el proyecto Android One, esa etiqueta adicional que Google permite poner a algunos terminales para asegurar que ofrecen la más pura experiencia Android. Además, este móvil es un Quad Core con pantalla de 4,5" y 960 x 540 de resolución, 1 GB de RAM y 16 GB de almacenamiento, 4G y cámaras de 8 y 5 MPíx, además de ser Dual SIM e incluir 5 años de garantía.

ANDROID ONE en un BQ Aquaris asequible a todos los bolsillos







PARA OJOS EXIGENTES

PHILIPS QHD 25" **399 €** www.philips.es

El nuevo monitor Philips de 25" tiene una pantalla AH-IPS LED con resolución QHD, esto es, 2.560 x 1.440 o 2.560 x 1.080 píxeles. Presenta un diseño compacto y un bisel ultrafino de 2,5 mm. Además de su calidad de imagen, idónea para aplicaciones gráficas o trabajos de CAD-CAM. Con una ergonomía muy cuidada, está disponible por 399 €.



NUEVOS SYNOLOGY

SYNOLOGY NAS 2016 **VARIOS** www.synology.com

Synology ha presentado sus nuevos NAS para 2016, que aparecerán a finales de año y vienen capitaneados por DiskStation Manager 6.0, ahora con varias novedades y soporte para Apple Watch. Los seis nuevos modelos cubren necesidades domésticas y profesionales.

120" DE BOLSILLO

PICOPIX PPX 4010 **299,99 €** www.philips.es

El nuevo PicoPix PPX 4010 demuestra la experiencia de Philips en este terreno, con un tamaño realmente pequeño y un peso de 83 g, pese a lo cual proporciona una pantalla HD de 854 x 480, brillo de 100 lúmenes y hasta 120" de tamaño (305 cm de diagonal). Se puede conectar mediante HDMI a un ordenador de sobremesa, tablet, portátil... y ya está a la venta por 299 €.

Entrevista con...

Jens Jakob Andersen, fundador de RunRepeat.com

"Las grandes marcas dictan qué productos debes comprar"

Un estudio de RunRepeat.com que recoge 134.867 opiniones de corredores, concluye que las mejores zapatillas no son las más caras. El estudio completo está en bit.ly/1P53D1L

¿Qué es Runrepeat?
RunRepeat.com es un portal gratuito y sin publicidad impulsado por una comunidad de corredores que opinan sobre las zapatillas de running. En el momento actual tiene más de 100.000 opiniones de usuarios y 2.500 de expertos. Se trata de la página de reseñas más grande del mundo.

El estudio concluye que las zapatillas mejor valoradas no son las más caras. ¿era algo que, como experto en el sector, ya intuía?
Llevo más de 8 años en la industria del calzado para correr y ya me había apercibido de que el 80% de los corredores acaban comprando las 5 mismas marcas, aunque el mercado es mucho más extenso y diverso. Los consumidores tenemos tendencia a comprar lo que más se promociona y no lo que tiene buenas opiniones. Fue una gran sorpresa para mí descubrir este patrón. Refleja que no siempre necesitamos todas esas características añadidas en un producto. A veces, la simplicidad es mejor.

A nivel técnico, ¿qué tienen las zapatillas menos caras para satisfacer más a los corredores amateurs?
Su proceso de fabricación es sencillo y a menudo es calzado más ligero que el que está cargado de tecnología y por lo tanto resulta más caro.

¿Teme la reacción de marcas como Reebok o Adidas, o incluso Nike, cuando se publique este estudio?
Para nada. Hemos tratado todas las marcas de igual manera y este estudio no está basado en nuestra opinión personal, sino en la opinión de los corredores.

¿Cree que los resultados del estudio cambiarán los hábitos de los consumidores?
Espero que los consumidores compren las zapatillas de running que más les gustan a otros consumidores en vez de las más promocionadas. Resulta triste que las grandes marcas dicten qué productos deben comprar los consumidores por medio de fuertes campañas de promoción.



El 80% de los corredores compran las cinco mismas marcas de zapatillas.

Breves

Auriculares gaming

Sound BlasterX H7 son unos auriculares de Creative concebidos como respuesta a las sugerencias y deseos de los jugones. Tienen sonido 7.1 y perfiles predefinidos para distintos videojuegos. 159,99 €.



Iníciate con GoPro

La cámara de acción GoPro Hero+ es el perfecto modelo de entrada para probar este tipo de dispositivos: 1080p, 60 fps, sumergible y con manejo remoto a través de WiFi o Bluetooth por un precio de 199 €.





Gear VR rebajadas

Samsung lanzará al mercado en este otoño una versión comercial y definitiva de sus Gear VR con algunas mejoras, compatibilidad con los nuevos Galaxy y una sustancial bajada de precio que la dejan en 99 $.





TABLETS PRO con pantallas Full HD de 8" y 10,1" y un gran nivel de seguridad

EN TODAS PARTES

DELL VENUE 8 Y 10 PRO SERIE 5000 **N.D.** www.dell.es

Los tablets Venue 8 Pro y 10 Pro serie 5000 lo tienen todo para ofrecer a su usuario productividad y movilidad en entornos profesionales de la salud, educación, industria, sector hotelero... movidos por un Intel Atom Quad Core y con pantallas FHD de 8" y 10,1" estos dispositivos se aprovechan del programa Dell Data Protection que abarca un amplio cifrado, prevención de malware de vanguardia y autenticación avanzada. Cuentan con puerto USB C y USB A (modelo 10 Pro), NFC opcional, Active Pen con tecnología Wacom, WLAN y WWAN opcional, y teclado 2 en 1 (modelo 10 Pro). Estarán disponibles en noviembre.



2,5 GB/S de velocidad de escritura y precio accesible

UNIDADES SSD MÁS RÁPIDAS

SSD 950 PRO **DESDE 149,99 $** www.samsung.es

Samsung ha presentado unas unidades SSD capaces de atraer al usuario e invitarle a dar el salto a este formato gracias a factores como su rapidez (2,5 GB/s en lectura y 1,5 GB/s en escritura), su durabilidad y su precio, 149,99 $ para el modelo de 256 GB y 349,99 $ para el modelo de 512 GB. Las Samsung SSD 950 Pro se esperan este octubre.

GESTIÓN MULTIMEDIA

NERO 2016 **VARIOS** www.nero.es

La nueva suite de Nero es una solución todo en uno para la gestión integral de fotos, vídeo, música y streaming en cualquier dispositivo. Junto a numerosas mejoras y novedades, hay que destacar Nero stashimi, que busca y graba legalmente MP3 emitidos por radios de todo el mundo.



El pasatiempo de la semana

SORTEAMOS 3 FRITZ!BOX 4020

Este ligero y pequeño router de AVM ofrece, entre otras cosas, conexión 802.11n 450 Mbit/s, cuatro puertos LAN y protección extra para tu red doméstica. Su precio es de 59 €. Más información en **en.avm.de**

SUSTANCIOSO / EXUDACIÓN
EL QUE MOLESTA EN LA CALLE / DE TODOS LOS DÍAS
ADORNAR CON NIELES / COLOR AZUL VERDOSO
DELANTE DE / SUFIJO: AUMENTATIVO
CENTÍMETRO
COÁGULO / MAÑOSO, HÁBIL
ESPIGUILLA, PLANTA / GRUESA, GORDA
ANTERIOR MONEDA DE ALEMANIA / REVENTAR DE GOLPE
SEMILLA / TIMBAL SEMIESFÉRICO DE UN PARCHE
EXENTA DE TODA MEZCLA / PAJAR
CADA PLACA DE LA PIEL DEL PEZ / ACCIÓN DE RECRIAR
ABETAR, SITIO CON ABETOS
ENARENAR / JUNTAR
LA QUE TIENE TIÑA / DIOS DE LOS BAALITAS
DESCUENTO / REPUGNANCIA
ALBACETE / GRAN MASA DE NIEVE QUE SE DERRUMBA
TERRITORIO DE LA ESPAÑA MUSULMANA / TITANIO
ACCIÓN DE CALAR / RÍO DE GERONA
ESTE / HEMBRA DEL OSO
CRIADERO DE OSTRAS / SELENIO
CIUDAD DE GERONA / SODIO
NAIPE CON EL NÚMERO UNO / FIGURADO, ABUNDANCIA
ISLA DEL ÍNDICO / TESLA
ESTADOS UNIDOS / URANIO
CAUDAL DE AGUA

PALABRA OCULTA










CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 444.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 22-10-2015
Premiados nº 442: página 65

50 TRUCOS PARA WINDOWS 10

En Windows 10 se esconden muchas funciones. Nosotros te contamos cómo utilizarlas correctamente y te desvelamos algunos de sus secretos.

PRIMEROS PASOS CON CORTANA

1 CORTANA A LA VISTA CUANDO TÚ QUIERAS

¿Te molesta la enorme barra de búsqueda que hay ubicada en la barra de Tareas? Entonces sustitúyela por un sencillo icono. Para ello, pulsa con el botón derecho sobre una zona libre de esa barra y selecciona ***Cortana*** y ***Mostrar icono de Cortana***. Ahora, Cortana solamente aparecerá tras un click en ese icono.






2 ENSEÑA A CORTANA A RECONOCERTE

Si a Cortana le cueste entenderte, puedes mejorar su sistema de reconocimiento de voz con un poco de entrenamiento. Para ello, inicia Cortana y pulsa luego en el icono del ***Cuaderno*** y en ***Configuración***. Activa entonces el regulador que hay debajo de ***'Hola Cortana'*** y, tras un click sobre ***Reconocer mi voz***, sigue las instrucciones del asistente. Después, abre de nuevo la configuración y pulsa sobre ***A mí***.




3 DESCUBRE COMANDOS

A veces, Cortana sólo reacciona cuando abres una página web, pero sí que reconoce algunos comandos del tipo:

- 'Recuérdame las flores de Carla'
- '¿Cómo está el tráfico hoy?'
- '¿Hay una cafetería cerca?'
- '¿Lloverá el sábado?'
- 'Reproduce "Let It Be" de los Beatles (el tema debe estar disponible en la app de música)'.

Normalmente, el asistente de Windows 10 suele solicitar más información, para así poder ayudarte lo mejor posible.

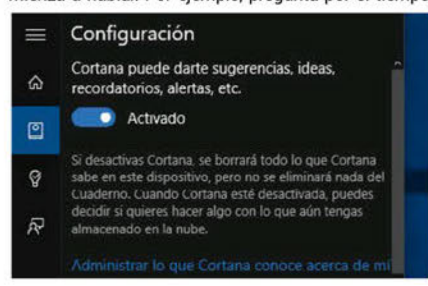
UN ASISTENTE PERSONAL A TU SERVICIO

El nuevo asistente de Windows 10 quiere echarte una mano. Te indicamos cómo debes poner en marcha Cortana y cómo tienes que utilizarlo.

4 CORTANA ESCUCHA TUS ÓRDENES

Para que Cortana pueda escucharte necesitas un micrófono. La mayoría de los portátiles ya tienen uno integrado y, si te hace falta en el PC, puedes comprarlo por unos pocos euros. Una vez conectado, sólo tendrás que llevar a cabo unos sencillos pasos para que el asistente digital Cortana te ayude: pulsa sobre el cuadro de búsqueda de la barra de Tareas y sobre ***Acepto***. Luego, sigue todos los pasos que te vaya indicando, escribe también el nombre por el que quieras que Cortana se dirija a ti y ¡listo!

Para comunicarle un comando, pulsa sobre el icono del micrófono (el que hay en la casilla de búsqueda) y comienza a hablar. Por ejemplo, pregunta por el tiempo que hará mañana. Cortana responderá enseguida y te ofrecerá la información meteorológica del lugar en el que vives. Además, te mostrará esos datos en pantalla. Sin embargo, en lugar de pulsar sobre el micrófono, también puedes decir directamente 'Hola Cortana'. Si no funciona, pulsa en el cuadro de búsqueda, luego en el icono del cuaderno y en ***Configuración***. Ahora, bajo ***Hola Cortana***, activa el interruptor disponible. A partir de ese momento, Cortana escuchará el comando de inicio y aprenderá de lo que dices. Pero esto también significa que Cortana está reuniendo 'alegremente' información sobre ti que enviará a Microsoft. Si no quieres que esto suceda, desactiva el asistente en su configuración.





5 HAZ QUE CORTANA TE LLEVE A CASA

También puedes usar Cortana para planificar rutas y, en un tablet, como sistema de navegación. Las direcciones que más utilices, como la de casa o la oficina, puedes establecerlas como favoritos.



Para ello, haz click sobre el cuadro de búsqueda, luego en el icono del cuaderno, sobre ***Editar favoritos*** y sobre ***+***. Escribe entonces la dirección de tu casa, es decir, calle, número y población. Tras presionar [Enter], pulsa en la dirección que se mostrará. Ahora, para asignarle un nombre, haz click en la casilla que hay debajo del apartado ***Nombre*** y tecléalo, por ejemplo ***Casa***. Después, activa el regulado que hay en ***Configurar dirección privada***. Guarda la dirección con un click sobre el icono del disquete que hay en la parte inferior, justo a la derecha.

A partir de ahora, para que Cortana te diga cómo se va a casa, sólo tienes que decir '¡Llévame a casa!'. El asistente buscará la ruta apropiada. Si realizas un doble click sobre ***Mapas*** y eliges ***Aceptar***, verás la ruta.

6 ADAPTA EL MENÚ DE INFORMACIÓN DE CORTANA

Para que en la ventana de Cortana no sólo aparezcan datos y noticias, haz lo siguiente: pulsa en el cuadro de búsqueda y luego en el icono del cuaderno. Verás una lista de temas como, por ejemplo, ***Comida y bebida*** o ***Películas y televisión***. Puedes elegir y configurar cada uno de estos temas a tu gusto. Así, si por ejemplo no te interesa la información de bolsa, sólo tendrás que pinchar sobre ***Finanzas*** y desactivar su regulador con un simple click, seguido de una pulsación en ***Guardar***.

Para que Cortana muestre tus temas favoritos, pulsa de nuevo sobre el icono del cuaderno, después en ***Noticias*** y en ***Agregar un tema***. Continúa con un click en la casilla de texto y escribe tu tema, por ejemplo ***montañismo***. A continuación, pulsa en el término que se te ofrecerá (coincidente) y sobre el epígrafe ***Agregar***.



TRUCOS EXTRA

7 INVESTIGA CON AYUDA DE CORTANA Y EDGE

Si mientras navegas te encuentras con un término sobre el que quieres saber más, lo tienes muy fácil con el navegador Edge. Selecciona esa palabra, pulsa con el botón derecho sobre ella y elige la entrada ***Preguntar a Cortana***. En la barra lateral, aparecerá información sobre el término.



8 NUNCA TE ABURRIRÁS

Cortana también sabe contar chistes. Pulsa en el cuadro de búsqueda y en el icono del micrófono. Luego di 'Cuéntame un chiste' y a escuchar...



Y ESTO ES LO QUE VIENE

Las capacidad de Cortana todavía está algo limitada. Según Microsoft, puede ofrecer mucho más y esto es lo que nos espera a corto plazo:

- Colaboración directa con Microsoft Office 365.
- Posibilidad de escribir textos completos (función dictado).
- Cortana también estará disponible en smartphones Android e iOS. Microsoft ya está trabajando en las apps.





ASÍ MANEJAS WINDOWS 10 MÁS RÁPIDO

Siempre es posible hacerlo todo más sencillo. Con estos prácticos trucos sobre las nuevas funciones de Windows 10, podrás manejar mejor este sistema.

TRUCOS RÁPIDOS

9 TECLADO DE EMERGENCIA

¿Has tirado tu refresco sobre el teclado y ahora hay algunas teclas que no funcionan correctamente? En ese caso, lo mejor es que actives el teclado en pantalla. Para ello presiona la tecla [Windows] y pulsa consecutivamente sobre ***Configuración***, ***Accesibilidad*** y ***Teclado***. Activa ahora el regulador ***Teclado en pantalla***.



10 UN TECLADO ESPECÍFICO

Junto con el nuevo sistema operativo, Microsoft presenta sus nuevos teclados especialmente diseñados para Windows 10. El Wireless Desktop 5050 (unos 75 €) ofrece teclas especiales con las que, por ejemplo, puedes abrir Cortana. En cualquier caso, esto es algo opcional y siempre puedes seguir utilizando tu teclado habitual actual.



11 HAZ SITIO EN EL ESCRITORIO

Seguro que más de una vez te ha pasado: mantienes abierta una gran cantidad de programas y acabas por no tener espacio disponible en el escritorio. En estos casos puedes optar por activar un segundo escritorio virtual en Windows para así disponer de un espacio adicional y de un escritorio extra.

Esta es una de las características que se ha incorporado en Windows 10 y es muy fácil de usar. Para empezar, pulsa con el botón izquierdo sobre el icono Vista de tareas (es el tercero que hay en la barra de tareas).



Como puedes ver en la imagen anterior, lo encontrarás disponible junto al icono de Cortana.

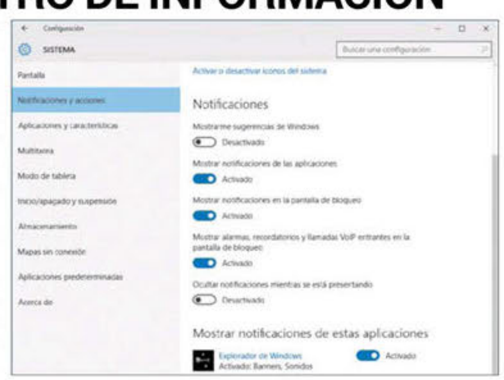
Tras hacer click en él, obtendrás una nueva pantalla en la parte inferior, donde tendrás que pulsar directamente sobre el apartado ***+ Nuevo escritorio***. Podrás comprobar que, de inmediato, aparece un nuevo escritorio disponible (ver la imagen inferior). Para abrirlo, lo único que tienes que hacer es click sobre su icono y así, a partir de ese momento, podrás utilizarlo para abrir en él los programas o ficheros que necesites. Para eliminarlo después, solamente tendrás que hacer click sobre el aspa que hay en la vista de escritorios.



12 DESACTIVA LAS NOTIFICACIONES DESDE EL CENTRO DE INFORMACIÓN

Windows 10 cuenta ahora con un centro de información al que puedes acceder mediante la combinación de teclas [Windows] + [A]. Esta nueva característica del sistema te informa ahora con un sonido de la llegada de emails o mensajes. Sin embargo, si te molesta el sonido de sus avisos, puedes optar por desactívalo directamente o, si lo prefieres, también puedes optar por desactivar la notificación de únicamente algunas de sus apps.

Para lograrlo, presiona la tecla [Windows] y haz click en ***Configuración***, ***Sistema*** y ***Notificaciones y acciones***. Así, si por ejemplo no quieres escuchar un sonido al recibir un mensaje, pulsa sobre ***Mail*** y apaga entonces el regulador correspondiente. A partir de ese momento, cuando llegue un mensaje, sólo verás un pequeño banner en el borde de la pantalla.







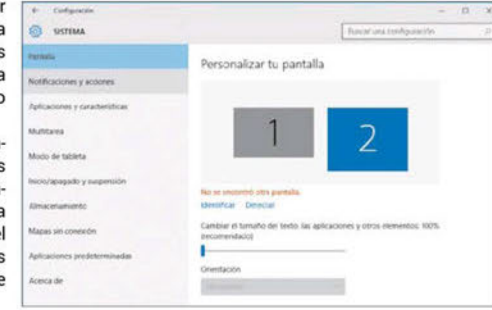
13 ACCESOS RÁPIDOS

El Explorador de archivos de Windows 10 incluye la función de acceso rápido, que te permite acceder fácilmente a las carpetas que más usas. Para lograrlo, debes 'fijar' esas carpetas en la barra lateral del explorador. El proceso a seguir es muy sencillo: pulsa con el botón derecho en la carpeta que quieras y, en el menú contextual que aparecerá, selecciona la entrada ***Anclar al Acceso rápido***. Para quitarla de ese lugar, pulsa con el botón derecho en el icono que la carpeta ahora tiene en la barra y elige ***Desanclar este programa de la barra de tareas***.

14 TRABAJA CON DOS MONITORES

Si has conectado un segundo monitor a tu PC y su resolución es distinta a la del primero, puede ocurrir que las imágenes y los textos se vean borrosos o distorsionados. La buena noticia es que, en Windows 10, puedes solucionarlo fácilmente de la siguiente manera.

Para empezar, pulsa la tecla Win y haz click en la entrada ***Configuración***. Continúa entonces con clicks consecutivos en ***Sistema*** y ***Pantalla***. En la nueva ventana, pulsa ahora en el icono correspondiente a la segunda pantalla y utiliza el regulador que hay en el apartado ***Cambiar el tamaño del texto*** hasta que las aplicaciones y los otros elementos del sistema se ajusten y tomen el tamaño deseado.



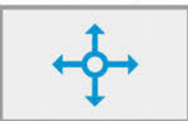
15 APRENDE LOS NUEVOS GESTOS

Con Windows 10 Microsoft presenta los gestos de 3 y 4 dedos para los touchpads de precisión. Se trata este último (el touchpad multitáctil) de un elemento que se encuentra en cada vez más portátiles. Los gestos de 1 ó 2 dedos también deberían funcionar en un touchpad normal.

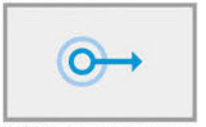
1 DEDO



Doble toque: como un click del botón izquierdo.



Deslizar: mueve el cursor en una dirección.

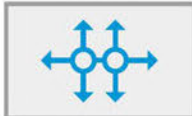


Doble toque, mantener y deslizar: mover objeto.

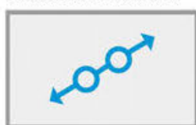
2 DEDOS



Doble toque: click del botón derecho del ratón.



Deslizar: desplaza el contenido visualizado.

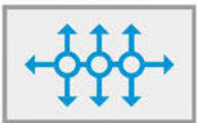


Estirar: ampliar, por ejemplo, una foto.

3 DEDOS



Doble toque: inicia el asistente Cortana.



Deslizar hacia abajo: minimiza todas las ventanas abiertas.

Deslizar hacia arriba: abre directamente la lista de tareas.

Deslizar a izquierda/derecha: cambia entre las apps abiertas.

4 DEDOS



Doble toque: abre el centro de información.

Con el touchpad adecuado en el portátil, te puedes ahorrar muchos clicks del ratón al utilizar los gestos de Windows 10.

* Puedes averiguar si tu portátil tiene el touchpad apropiado en http://windows.microsoft.com/es-es/windows-8/touchpad.

CONSEJOS DEL 16 AL 30

ATAJOS DE TECLADO

Desde siempre, Windows dispone de útiles combinaciones de teclas que simplifican enormemente su manejo. Además, en Windows 10, se añaden algunas nuevas que te resultarán muy interesantes:

Win + Tab: Abre una lista de los programas, apps y escritorios abiertos.

Win + Enter: Abre el Narrador. Windows te lee los cuadros de diálogo en pantalla.

Win + A: Accede al centro de información, con acceso rápido a las apps y a las opciones de conectividad.

Win + C: Abre la búsqueda de Windows con Cortana.

Win + H: Crea una captura de pantalla del programa que esté activo y abre, además, el menú ***Compartir***.

Win + Q: Abre la ventana de información de Cortana.

Win + X: Accede al menú del sistema, desde la esquina inferior izquierda.

Win + ←/→: Alinea una ventana en el borde derecho o izquierdo de la pantalla.

Win + ↑/↓: Alinea una ventana en el borde superior o inferior de la pantalla.

Win + Ctrl + D: Crea un nuevo escritorio virtual y cambia directamente al mismo.

Win + Ctrl + ←/→: Cambia entre los escritorios virtuales existentes.

Win + Ctrl + F4: Cierra el escritorio virtual actual.

Ahora, también se reconocen las combinaciones de teclas en el símbolo del sistema. Ábrelo con Win + R, escribe ***cmd*** y pulsa Enter. Luego puedes usar las siguientes combinaciones:

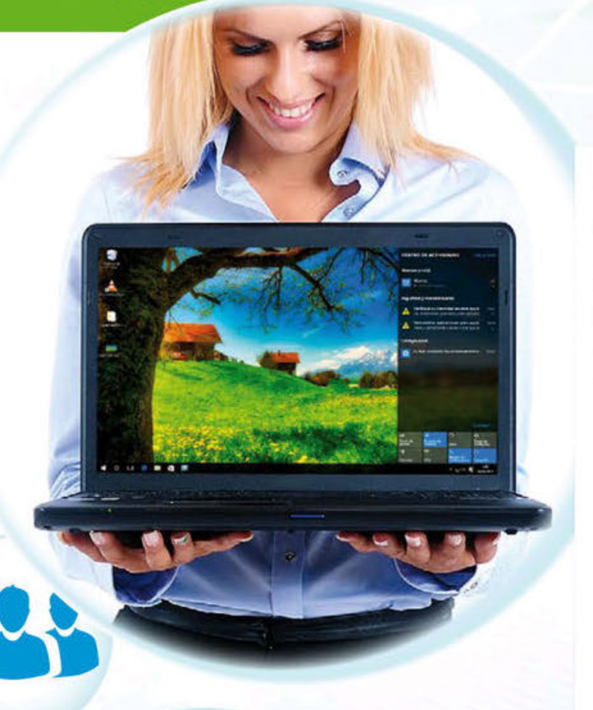
Ctrl + A: Marca todo el texto, a partir de donde esté cursor activo.

Ctrl + C: Copia el texto seleccionado en pantalla al portapapeles.

Ctrl + V: Pega el texto desde el portapapeles.

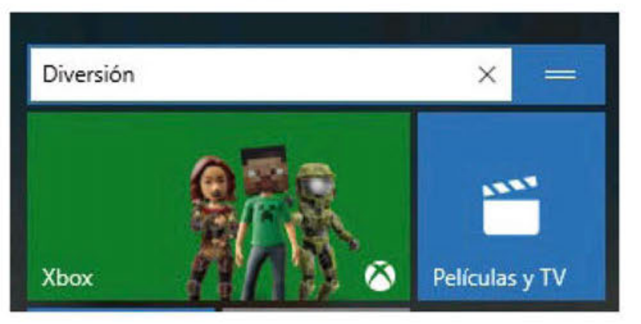
PERSONALIZA TU NUEVO WINDOWS 10

El nuevo sistema ofrece mayor libertad a la hora de adaptar el entorno al gusto de cada usuario. Así, puedes personalizar su estética.



31 CAMBIA DE NOMBRE

Windows 10 ordena las apps y los programas del menú Inicio de manera automática, y lo hace por grupos temáticos. En cualquier caso, si no te gusta el nombre que les asigna Microsoft o si quieres cambiar su denominación por una de tu elección, puedes lograrlo así:
Accede al menú Inicio con, por ejemplo, una pulsación de la tecla [Windows]. A continuación, desde las distintas categorías, pulsa sobre la etiqueta que quieras cambiar. Escribe entonces, directamente, el nuevo nombre para ese grupo y confirma el cambio con la tecla [Enter].



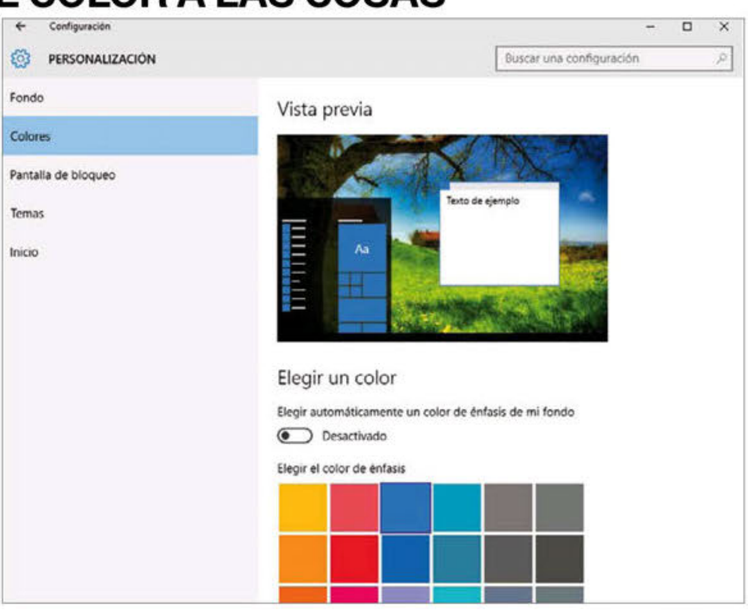
32 DALE UN POCO DE COLOR A LAS COSAS

¿No te convence el monótono fondo de escritorio o el color que se utiliza por defecto en las ventanas de Windows 10? Entonces puedes cambiar el aspecto general del sistema en un momento. Además, si quieres, también tienes la posibilidad de diseñar tu propio color. ¡Manos a la obra!

- **Cambiar el fondo:** presiona [Windows] y elige ***Configuración, Personalización*** y ***Fondo***. Tras un click sobre ***Examinar***, selecciona un nuevo fondo y confírmalo con ***Elegir imagen***.

- **Cambiar color:** abre el menú Inicio con la tecla [Windows] y pulsa sobre ***Configuración***. En la siguiente ventana, haz click en ***Personalización*** y luego en ***Colores***. Elige ahora un tono que te guste y, si en la ventana actual no ves el mosaico de colores en pantalla, desactiva primero el regulador que hay en el apartado ***Elegir automáticamente un color de énfasis de mi fondo***.

- **Ajustar un color personalizado:** ¿prefieres diseñar un color más personal? Entonces, pulsa las teclas [Windows] + [R], escribe ***cmd*** y pulsa [Enter]. En la ventana que obtendrás, escribe ***Control Color*** y confirma con [Enter]. Pulsa después en ***Mostrar el mezclador de colores*** y ajusta el color que te guste deslizando los reguladores de color. Por último, confirma tu selección con ***Guardar cambios***.





33 TUS FICHEROS A LA VISTA

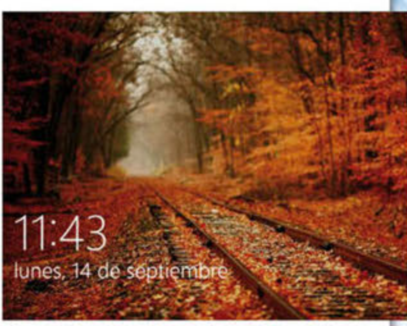
Ahora, puedes personalizar el menú Inicio más que nunca. Incluso puedes lograr que se muestren los ficheros o carpetas que tú indiques. Así, por ejemplo, puedes lograr que aparezcan los últimos archivos utilizados.



• **Activa los últimos ficheros usados:** desde el menú Inicio, pulsa sobre el apartado ***Configuración, Personalización*** e ***Inicio***. Desactiva ahora, desde el regulador que encontrarás disponible, la función denominada ***Mostrar elementos abiertos recientemente en lista***.

• **Accede a las carpetas documentos, música, etc.:** Pulsa sobre ***Configuración, Personalización*** e ***Inicio***. Después, haz click en ***Elige qué carpetas deseas que aparezcan en Inicio*** y escoge aquellas carpetas que quieres que se vean en dicho menú.

34 BLOQUEO A TU GUSTO



Desde las primeras versiones del sistema operativo, Windows ha dado la posibilidad de personalizar el fondo del escritorio a las preferencias del usuario. Sin embargo, lo que muchos nos saben es que también puedes elegir tu propio fondo para la pantalla de bloqueo. Para conseguirlo, accede al menú Inicio y pulsa sobre ***Configuración*** y ***Personalización***. Tras un click sobre el apartado ***Pantalla de bloqueo*** y ***Examinar***, puedes elegir la imagen que más te guste. Un truco adicional: la forma más rápida de activar la pantalla de bloqueo es mediante lacombinación de teclas [⊞] + [L].

35 UN MENÚ SIN TESELAS

¿No te gusta el montón de teselas que aparecen en el menú Inicio? ¿Prefieres un aspecto más sencillo? Entonces, unos pocos clicks de ratón puedes resolver este problema.
Pulsa primero con el botón derecho del ratón sobre la primera tesela que quieras quitar y elige entonces la entrada ***Desanclar de Inicio***. Repite este mismo proceso con otras teselas, hasta que no quede ninguna en el menú Inicio. A continuación, sitúa el ratón en el borde derecho de este menú y espera a que cambie la forma del puntero. Verás que se convierte en una doble flecha. Arrastra entonces el ratón hacia la parte izquierda hasta que únicamente se vea la barra de inicio inferior. A partir de ese momento, cuando despliegues el menú Inicio, sólo se mostrará el menú sin las teselas.



36 CREA UNA CARPETA PARA TUS APPS

Aunque en el menú Inicio aparecen las apps en lista alfabética, también es posible agrupar ahí determinados programas. Sin embargo, esto no lo puedes lograr directamente desde Windows con sus herramientas habituales, sino que primero has de crear una carpeta dentro de otra carpeta 'secreta' en el disco duro:

• **Accede a la carpeta oculta:** desde el Explorador de Windows accede al directorio ***C:\Usuarios\tu nombre*** y pulsa en ***Vista***. Activa entonces la casilla ***Elementos ocultos*** para poder ver, a partir de ahora, todas las carpetas ocultas.

S
Sistema de Windows
T
Tienda
U
Utilidades
Nuevo
V
VideoLAN
Nuevo
W
Windows PowerShell
X
Xbox

• **Incluir elementos en la carpeta oculta:** ahora, haz doble click de manera consecutiva sobre ***AppData, Roaming, Microsoft, Windows, Menú Inicio*** y ***Programas***. En esta última carpeta que acabas de abrir, crea ahora una nueva (con el nombre que quieras, por ejemplo ***Utilidades***) y coloca en ella todos los accesos directos, a programas instalados, que necesites. A partir de ahora, esa nueva carpeta aparecerá en el menú Inicio (ver imagen de la izquierda) y en ella se encontrarán agrupados todos los programas (en realidad sus accesos directos) que has indicado antes. Como ves, un modo muy eficaz de poder acceder rápidamente a un grupo determinado de programas.

Casillas de elemento
Extensiones de nombre de archivo
Elementos ocultos
Ocultar element seleccionados
Mostrar u ocultar

TRUCOS BREVES



37 A PANTALLA COMPLETA

¿Quieres seguir viendo la pantalla de Inicio completa, como en Windows 8? Entonces presiona la tecla [⊞] y haz click en ***Configuración, Personalización*** e ***Inicio***. Activa luego el regulador denominado como ***Usar pantalla de Inicio completa***.



38 CAMBIA SU TAMAÑO

Para destacar en el menú Inicio tus teselas favoritas, prueba a cambiar su tamaño. Para ello, pulsa con botón derecho sobre una tesela, elige ***Cambiar el tamaño*** y escoge la medida que quieras. Si no quieres que tus teselas sean dinámicas, pulsa sobre una y en ***Desactivar el icono dinámico***.

39 OTROS HORARIOS

Para ver la hora que tienen tus amigos o compañeros de trabajo en otros husos horarios, puedes fijar una app específica en el menú Inicio. Pulsa [⊞] y elige ***Todas las aplicaciones*** y ***Alarmas y reloj***. Selecciona luego ***Reloj internacional***, pincha en el icono ***+*** e introduce el lugar que quieras. Tras pulsar con el botón derecho sobre la misma, escoge ***Anclar a Inicio***.



TRUCOS

Saca partido a Windows 10





ASÍ HACES TU WINDOWS 10 MUCHO MÁS SEGURO



Windows 10 ofrece algunas funciones nuevas enfocadas a la seguridad. Te contamos cómo utilizarlas de forma óptima.

TRUCOS BREVES

40 ACTUALIZA WINDOWS

Desde hace algunas versiones, hay actualizaciones de seguridad para Windows. Sin embargo, en Windows 10 el sistema es automático y puede que incluso ni te des cuenta. Para averiguar cuáles ya están instaladas, pulsa en el cuadro de búsqueda, teclea ***ver actualizaciones instaladas*** y pulsa Enter.

Organizar ▾

Nombre	Progra
Microsoft Windows (8)	
Actualización de seguridad para Microsoft Windows (...	Micros
Actualizar para Microsoft Windows (KB3081449)	Micros
Actualización de seguridad para Microsoft Windows (...	Micros
Actualizar para Microsoft Windows (KB3081452)	Micros
Actualizar para Microsoft Windows (KB3087916)	Micros
Actualizar para Microsoft Windows (KB3081424)	Micros
Actualizar para Microsoft Windows (KB3074686)	Micros
Actualizar para Microsoft Windows (KB3074678)	Micros

41 EL DOBLE DE SEGURIDAD

¿Tienes datos privados en el PC? Entonces protege Windows con una segunda contraseña. Para ello, escribe ***syskey*** en el cuadro de búsqueda y pulsa Enter. Haz click en ***Sí***, ***Actualizar***, ***Inicio con contraseña*** y teclea la contraseña dos veces. Pulsar ***Aceptar*** y ***Aceptar***. Ahora, Windows está doblemente protegido, incluso antes de la pantalla de bloqueo.

42 MÁS DATOS DE WINDOWS

En Windows 10 hay una página resumen sobre el sistema con datos técnicos sobre el PC. Pulsa y pincha en ***Configuración***, ***Sistema*** y ***Acerca de***.

43 ¿NAVEGAN TUS HIJOS DEMASIADO?

Con el fin de que tus hijos no estén demasiado tiempo frente al ordenador y para que no se tropiecen con páginas web poco recomendables, Windows 10 dispone de funciones de protección infantil. Con su ayuda, puedes crear una cuenta Microsoft para cada uno de tus hijos.

1 Accede primero a tu cuenta Microsoft desde la web ***account.microsoft.com***. Pulsa entonces sobre ***Familia***, ***Agregar un niño*** y ***Crear una nueva dirección de correo electrónico***. Rellena el formulario online y sigue las instrucciones. Después, cada niño recibirá un vínculo de confirmación por email y, tras un click sobre él, aparecerá la cuenta del niño en tu cuenta de Microsoft.

2 Para activar el sistema de protección infantil, pulsa sobre el icono ***Familia*** que hay en tu cuenta de Microsoft y luego sobre el nombre del niño. En la columna izquierda, pulsa sobre ***Exploración web*** y activa el regulador que aparece. Procede de forma similar en ***Aplicaciones, juegos y multimedia***. Luego, tras una pulsación en ***Tiempo en pantalla***, establece los horarios en los que tu hijo puede usar Windows 10.

Actividad reciente

Actividad reciente
Exploración web
Aplicaciones, juegos y multimedia
Tiempo en pantalla
Compras y gastos

La generación de informes de actividad está activada
Habilitado
Enviarme informes semanales por correo electrónico
Recopilado de
PC Windows 10

3 A continuación, debes configurar la cuenta de Microsoft de tu hijo, en tu ordenador con Windows 10. Pulsa y haz click en ***Configuración***, ***Cuentas***, ***Familia y otros usuarios***. Tras pulsar ***Agregar familiar***, sigue las instrucciones.

4 A partir de ahora, podrás ver en tu cuenta Microsoft lo qué tu hijo hace en el ordenador con Windows 10 instalado. Para ello, accede a tu cuenta Microsoft, pulsa en ***Familia***, en el nombre del niño y en ***Actividad reciente***.

44 DATOS A SALVO

Si no quieres utilizar un programa específico para realizar copias de seguridad en tu equipo, puedes optar por guardar tus datos importantes con las herramientas que Windows 10 incorpora.

Lo que te interesará saber es que ahora es mucho más sencillo que en versiones anteriores y lo único que necesitarás es una unidad USB con espacio suficiente. Para acceder a esta herramienta, presiona la tecla y haz click en ***Configuración***, ***Actualización y seguridad***, ***Copia de seguridad*** y ***Agregar una unidad***. Elige entonces la unidad correspondiente y, a partir de ese momento, tus ficheros se guardarán cada hora. Para añadir otra carpeta o para cambiar el intervalo de copia de seguridad, pulsa en ***Más opciones*** y ajusta los distintos parámetros todo lo que necesites.

Copia de seguridad con Historial de archivos

Realiza una copia de seguridad de tus archivos en otra unidad y restáuralos si los originales se pierden, se dañan o se eliminan.

Realizar una copia de seguridad automática de mis archivos

Activado

Más opciones

¿Buscas una copia de seguridad anterior?

Si creaste una copia de seguridad mediante la herramienta Copia de seguridad y restauración de Windows 7, todavía funcionará en Windows 10.

Ir a Copias de seguridad y restauración (Windows 7)

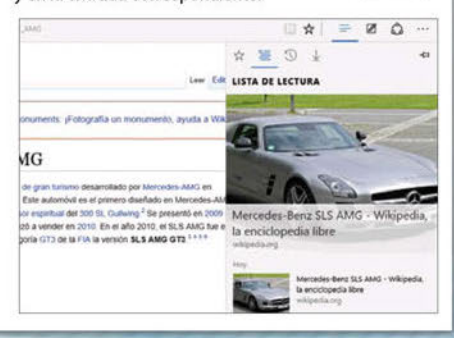



TRUCOS PARA EL NUEVO NAVEGADOR EDGE

El nuevo navegador de Microsoft incluye funciones interesantes, pero también sus particularidades. Te enseñamos cómo usar Edge de la mejor manera posible.

45 ASÍ MARCAS LAS PÁGINAS

¿Acabas de encontrar un artículo interesante en Internet, pero ahora no tienes tiempo de leerlo? Entonces guárdalo en la Lista de lectura para revisarlo después. Para ello, carga la página en cuestión y haz click en el icono de la estrella de la parte superior. En la ventana que se abre, pulsa en ***Lista de lectura*** y Edge mostrará entonces una previsualización de la página con una imagen. Ten en cuenta que, si aparecen flechas, es que hay más imágenes y podrás elegir la que más te guste. Para guardar esta página, haz click en ***Agregar***. Más tarde, puedes abrir esa página pulsando primero en el icono de tres líneas (junto a la estrella) y luego en el icono de la lista de lectura y en la entrada correspondiente.



46 COMENTA PÁGINAS

Para enseñarle a un amigo o compañero un pasaje determinado de una página web, puedes marcar esa parte desde el navegador Edge y rotularla. El resultado podrás enviárselo a tu amigo por correo electrónico.
Para llevar a cabo esto, abre la página y pulsa sobre el icono del bloc de notas de la parte superior. Aparece entonces una nueva barra de herramientas que incluye varias herramientas. Así, con el rotulador puedes pintar en la página; con la goma deshaces acciones y con la función de recorte copias una parte al portapapeles de Windows. Para añadir comentarios a la página, pulsa sobre el icono que te permite compartir y luego en ***Correo***.



47 CAMBIA LA ESTÉTICA DE EDGE

¿Quieres cambiar el color gris del navegador Edge? Entonces quizá deberías probar y ver cómo queda con un diseño más oscuro. Para llevar a cabo el cambio, haz click desde tu navegador en el icono que muestra tres puntos y luego pulsa en la entrada ***Configuración***. En el apartado ***Elegir un tema***, pulsa sobre ***Fino*** y escoge el tema denominado ***Oscuro***. Ahora podrás comprobar que Edge tiene un borde mucho más oscuro, y su barra lateral y la de iconos se muestran ahora en un tono negro.

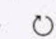


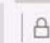
AJUSTES RÁPIDOS

48 RECUPERA EL INICIO

En el navegador Edge falta el botón que carga la página de inicio. Sin embargo, puedes recuperarlo. Para ello pulsa en los tres puntos, ***Configuración***, ***Ver configuración avanzada***. Activa el interruptor ***Mostrar el botón Inicio*** y escribe la dirección web deseada en el campo que hay debajo, por ejemplo www.google.es. Pulsa ***Guardar*** y el botón habrá vuelto de nuevo. Con un click sobre él abrirás la página que has indicado anteriormente.

W Albert Einstein - Wikipe



49 BUSCA CON GOOGLE

Edge utiliza por defecto el servicio de búsquedas Bing de Microsoft. Para añadir el de Google, accede a www.google.es, haz click en el icono de los tres puntos, en ***Configuración, Ver configuración avanzada, Bing*** (www.bing.com), ***Agregar nuevo, www.google.es*** y, por último, sobre ***Agregar como predeterminado***.

50 INTERNET EXPLORER

Las páginas web que requieren extensiones de navegador como son Microsoft Silverlight o Java, no se muestran bien en Edge. En estos casos, puedes optar por utilizar Internet Explorer. Para lograrlo, cuando no se visualice un página, haz click desde Edge en el icono que tiene tres puntos y selecciona luego la entrada ***Abrir con Internet Explorer***. ■



COMUNÍCATE CON TU SISTEMA

INTERACTÚA

Asistente personal con reconocimiento de voz, paneles de notificaciones y gestión multitarea... Todos dan el salto del móvil al escritorio de Windows.

GUÍA DEL CURSO

CON WINDOWS 10

Aprende a...

Configurar Cortana y exprimirlo al máximo con los comandos principales de este gestor personal de Microsoft, así como a gestionar las notificaciones y ventanas abiertas.

La nueva interfaz de usuario es mucho más que una nueva paleta de colores planos y bordes simples; también incluye elementos diferenciadores respecto a las versiones anteriores de Windows. Hay novedades en la gestión de ventanas, la administración de notificaciones y eventos del sistema y, cómo no, en cómo te relacionas con tu sistema operativo.

Las luces de Cortana...

Si preguntas por las claves de Windows 10, cualquier lista de respuestas que obtengas incluirá, sin lugar a dudas, la palabra 'Cortana'. Este nombre, heredado del personaje homónimo de la franquicia de Xbox (y, por ende, Microsoft) Halo, es con el que se conoce al asistente personal de Microsoft Windows.

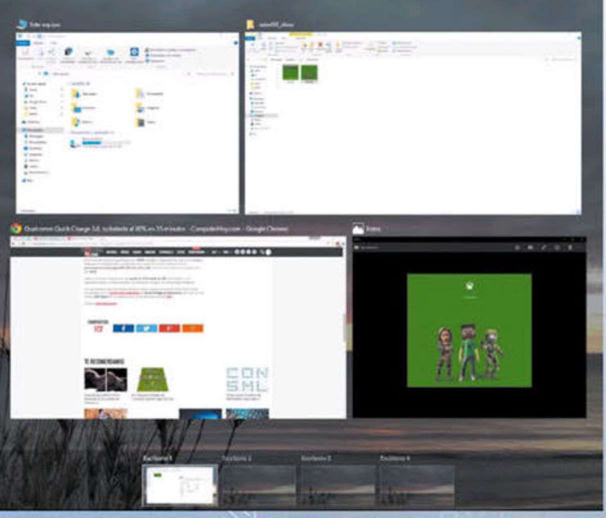
Ya había debutado en Windows Phone 8.1 y ahora lo hace de forma universal en Windows 10. La app reconoce tu voz e interpreta los comandos al vuelo, para luego **ejecutar las órdenes** pertinentes. Le puedes pedir que abra un programa, que apunte un recordatorio para mañana o que llame a mamá.

Lo mejor de todo es que no tienes que dar órdenes-con-voz-de-robot, sino que es capaz de entender el lenguaje natural sin problemas. Es decir, en vez de decir 'Tiempo en Madrid mañana' puedes preguntarle 'Cortana, ¿necesitaré un paraguas mañana?'. La verdad es que fascina ver cómo te entiende. No obstante, para que todo eso funcione, hay que configurarlo adecuadamente, por lo que el primer punto de esta entrega estará dedicado a él.

... y sus sombras

La inclusión de Cortana en Windows 10 no ha venido exenta de polémica. La personalización de la experiencia de usuario, como el hecho de recordar tu forma de hablar, o leer tus correos y eventos para asesorarte mejor, lleva implícita una **brecha de privacidad** que no todos los usuarios consideran.

Cortana sólo funcionará si tienes activa una cuenta de Microsoft y ciertos ajustes de privacidad habilitados. Necesita acceso ininterrumpido a la ubicación del equipo, contactos, agenda, llamadas, uso de apps, biblioteca musical, hábitos de despertador, tiempos de standby del equipo... 'y más', según el acuerdo de privacidad de Windows 10. No sabemos cuántas cosas caben en ese 'y más', pero seguro que son más de las que te gustaría.



Windows 10 es el primer sistema operativo de Microsoft en dar soporte nativo a escritorios virtuales y aprovecha también para incluir una renovada vista de tareas.



Los paneles de la bandeja del sistema también han sufrido una renovación estética con el nuevo estilo de Windows.

Eso sí, también hay que decir que es el único asistente que permite revisar qué cosas va almacenando sobre ti y que, si alguna vez no consideras necesarios sus servicios, puedes **desactivarlo y borrar todo** rastro de los datos recopilados.

La nueva cara de la bandeja del sistema

No solo de Cortana vive Windows 10. La nueva bandeja de sistema viene con nueva estética y componentes. La apariencia de todos los widgets ha sido adaptada a Windows 10, e incluye un nuevo elemento: el área de notificaciones.

En este panel se reunirán todas las notificaciones que tradicionalmente aparecían en un globo de texto que desaparecía lentamente. Ahora, esas notificaciones son rectangulares y negras, pero una vez desaparecen de la pantalla, no se pierden en el limbo: se quedan a buen recaudo en el área de notificaciones. Todo un acierto.

Además, esta área también recogerá **avisos de otras apps**, como mensaje no leídos del correo o eventos pendientes de revisión. En la parte inferior verás una serie de botones confeccionados específicamente para cubrir las necesidades más imperiosas del sistema operativo: bajar la luminosidad, conexión WiFi, cambiar a modo tableta y varias opciones más.

Una nueva gestión de ventanas y escritorios

Muchos años llevaban los usuarios pidiéndolo y, por fin, Windows 10 ha cumplido sus deseos. Hablamos de los **escritorios virtuales**, que debutan de forma nativa en esta edición de Windows. Con ellos, podrás gestionar las ventanas abiertas de una forma más eficiente, agrupando las instancias de forma independiente. Eso sí, el escritorio como tal (accesos directos y fondos de pantalla), permanece constante para todas las copias virtuales.

El menú de gestión de escritorios también hace las veces de vista de tareas con mayor énfasis en la imagen de cada ventana, lo que recuerda en cierto modo a la funcionalidad Exposé del sistema Mac OS X.

También se han incluido nuevas opciones para los anclajes de Windows Snap, lo que te facilitará una distribución de ventanas más eficiente en un solo escritorio. Por supuesto, todas estas nuevas funciones vienen con nuevos atajos de teclado, para que no tengas que tocar el ratón salvo cuando sea estrictamente necesario. ¡Está todo detallado en el último apartado!



Cuando Cortana está deshabilitado, su hueco lo ocupa un buscador del sistema, aunque con el estilo de Windows 10.

CURSO
Experto en Windows 10

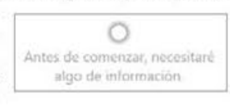
01 CONFIGURA EL NUEVO ASISTENTE PERSONAL

Cortana es sin duda una de las grandes novedades de Windows 10. Requisitos de privacidad aparte, es un gestor personal muy bien equipado y te será muy útil si te acostumbras a usarlo. Por lo menos, deberías probarlo para ver lo interesante que resulta el concepto.

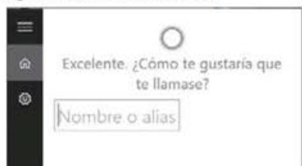
1 Cortana reside en el buscador de sistema de Windows. En Windows 7 y anteriores, el menú Inicio incluía un buscador para localizar programas instalados o ajustes de Windows. En 8/8.1, se extendió ligeramente con la integración de determinadas apps y, en 10, está tan vitaminado que no merece la pena ni llamarlo buscador. Es simplemente, tu nuevo asistente personal: Cortana. De forma predeterminada tiene su propio hueco en la barra de tareas.



2 Si haces click en la caja de búsqueda, comenzará la configuración del asistente. Si no aparece de primeras, pulsa en el icono ❶ de la izquierda. Lo primero que hará será pedirte permiso para recopilar datos sobre tus hábitos de navegación y búsqueda, para así poder ayudarte mejor. Si estás de acuerdo en todo, pulsa en *Acepto* y *Sí*, respectivamente.



3 Acto seguido, te pedirá que le indiques tu nombre o, simplemente, la forma de la que quieres que te llame el asistente.



ACTIVA LA CUENTA DE MICROSOFT

Si no tienes activada la modalidad de cuenta Microsoft, no podrás usar el asistente Cortana. Si instalaste Windows 10 e n modo cuenta local, tendrás que ir a *Configuración > Cuentas*. En el apartado *Mi cuenta*, pulsa el enlace *Conectarse a una cuenta Microsoft*.

Introdúcelo y pulsa en *Siguiente*. Si has restringido la configuración de ubicación, tendrás que concedérsela mediante *Configuración*. Simplemente, cambia este ajuste a *Activado*.



4 Con este sencillo paso ya tienes Cortana configurado y hará alarde de su capacidad de asistencia mostrándote algunos datos sobre el futuro cercano, como el tiempo o los próximos eventos que tienes registrados ❷. Un poco más abajo, verás algunas sugerencias para empezar a usar Cortana ❸. Puedes ir probando a escribirlas en la caja de búsqueda ya mismo ❹, o seguir leyendo y ver cómo puedes hacerlo de forma hablada.

5 Una de los atractivos de Cortana es que no hace falta escribir las órdenes, si no que las puedes decir en alto. Para configurarlo, pulsa en el icono de micrófono situado a la derecha de la caja de búsqueda. Al ser la primera vez, es posible que tengas que configurarlo. Pulsa en *Siguiente*.



6 Tendrás que leer un mensaje en voz alta ❺. Hazlo de forma clara y pausada, en un ambiente silencioso. Si no lo haces de este modo, obtendrás este mensaje de error:

¿El micrófono está colocado correctamente?
El PC no te oyó claramente.
Para lograr un mejor reconocimiento de voz, asegúrate de que el micrófono esté colocado correctamente, que te encuentras en un ambiente silencioso y que estás hablando de forma clara y sin prisas.

Obviamente, tendrás que repetirlo. Si lo consigues, verás el siguiente mensaje

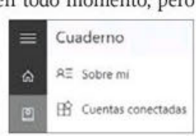
El micrófono está configurado.
El micrófono está listo para su uso con este PC. Haz clic en Finalizar para completar el asistente.

y podrás acabar con el botón *Finalizar*.

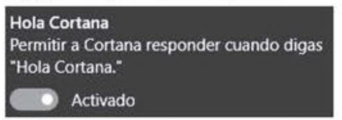
7 Con eso ya tienes el micrófono listo para empezar. Vuelve a hacer click sobre el micrófono y, esta vez, recita la orden que escribiste en el paso **4**, o una similar. Verás cómo Cortana va descifrando tu mensaje en tiempo real y te presenta la respuesta.

tengo a continuación ikhtcbji

8 Ahora bien, tener que hacer click en el micrófono cada vez no es del todo cómodo. ¿No se puede hablar directamente? Sí, es posible tener a Cortana escuchando en todo momento, pero ten en cuenta que consumirá más batería en el caso de tratarse de un portátil. Simplemente, abre Cortana y pulsa en el icono *Cuaderno*.

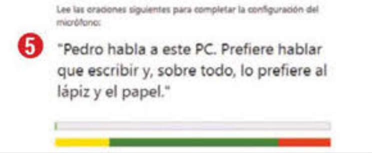


9 Desde allí, accede al apartado denominado *Configuración* y activa esta opción:



También puedes activar el aprendizaje para que reconozca mejor tu voz. Pulsa *Reconocer mi voz*.





De este modo se dará paso a un breve tutorial. Lo único que debes hacer para ello es pulsar el botón *Inicio*. A continuación, tendrás que ir enunciando en alto las diversas frases que



se te irán proponiendo. Algo similar a cuando configuraste el micrófono por primera vez 6.



10 Esto le servirá para reconocer más fácilmente la frase de inicio *'Hola Cortana'*. Basta con que lo digas en alto para que comience a interpretar la orden de búsqueda. En este modo, sólo se abrirá un diálogo en miniatura mientras busca lo que le has pedido.



02 CONOCE LAS FUNCIONES QUE TE OFRECE EL ASISTENTE CORTANA

Ahora que ya tienes configurado el flamante asistente de Windows 10, es hora de que aprendas a exprimirle todo el jugo. Hay muchos comandos que puedes probar, pero aquí te mostraremos los más interesantes para el día a día.

1 Para darle una orden a Cortana, di en alto *'Hola Cortana'* o pulsa el icono de micrófono. También puedes escribirlo directamente en la caja de búsqueda, pero reconócelo, hablando es mucho más interesante. Para empezar, dile *'Hola, Cortana, ¿qué sabes hacer?'*. Te responderá lo siguiente:



2 A continuación, podréis tener una conversación en la que te irá diciendo qué cosas le puedes pedir, pero a veces no va a ningún lado. Por ejemplo, prueba a preguntarle qué tiempo hará mañana mediante '¿Necesitaré un paraguas mañana?'. La voz de Cortana te responderá *'Sí, es mejor que te lo lleves, este es el tiempo previsto para mañana'*, y lo acompañará con la ficha detallada del tiempo para el día.

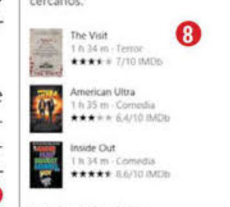


3 También le puedes pedir que recuerde tareas pendientes o próximos eventos. Para ello, di *'Hola Cortana, recuérdame que mañana llame a Lucía'*. Astutamente, te preguntará que a qué hora y activará la escucha. Dile que a las dos y se creará un evento con todos esos detalles 7. Puedes revisar tus recordatorios en la pestaña *Recordatorios*.

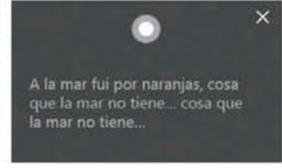
4 Cortana también sabe de la existencia de otras apps de Microsoft y puede actuar como intercomunicador. Por ejemplo, si quieres saber cuánto se tarda en llegar a Murcia, sólo tienes que preguntárselo tal cual y te responderá con un mapa y todo. Asimismo, también le puedes pedir las indicaciones con algo del tipo *'Cómo se llega a Murcia'*.



5 Además tiene utilidad en campos de ocio, con órdenes como *'estrenos de cine'* 8 o *'ponme una canción'*. ¡Esta última reproducirá toda tu biblioteca musical automáticamente! También hace las veces de calculadora, conversor de unidades de todo tipo, diccionario o consultor bursátil. Para ello, lo único que tienes que hacer es pedírselo directamente.

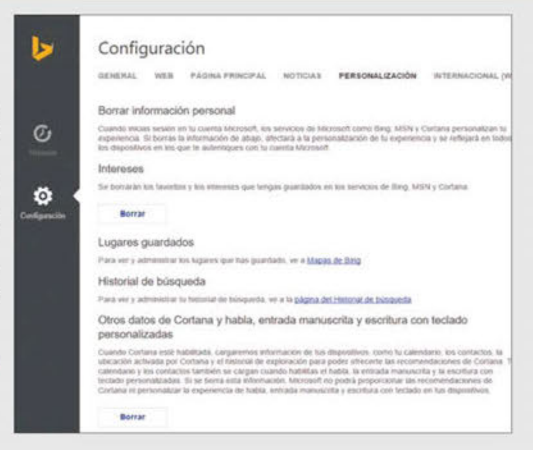


6 Por otro lado Microsoft también ha tenido detalles no tan útiles: prueba algunas de estas órdenes e intenta entender qué haces hablando con un PC: *'Cuéntame un chiste'*, *'Estoy aburrido'* o *'Cántame una canción'*.



¿PREOCUPADO POR TU PRIVACIDAD?

Las opciones de privacidad de Cortana están esparcidas en varios lugares. Uno de ellos está en *Cortana > Cuaderno > Sobre mí*, almacenando tus lugares favoritos. Otro apartado a considerar es *Cortana > Cuaderno > Configuración*, donde puedes desactivar la escucha continua o la personalización de experiencia. Aquí también está el ajuste *Cotilleos en la barra de tareas*. Puedes desactivarlo sin miedo. Por último, si quieres borrar todo lo que sabe de ti porque no lo ves necesario, ve a la página web www.bing.com/account/personalization con tu cuenta de Microsoft para vaciar el contenido sincronizado en la nube.



03 ELEMENTOS EN LA BANDEJA DE SISTEMA

La barra de tareas es uno de los componentes que más cambios ha sufrido en Windows 10. El menú Inicio satisface las demandas de los usuarios, Cortana sustituye con fuerza al buscador de sistema y la estética es, por primera vez, de tonalidades oscuras. ¿Qué más puede esconder? Ve mirando en la bandeja de sistema...

1 La bandeja del sistema es ese panel que se encuentra a la derecha del todo. Suele alojar el reloj de Windows, algunos accesos directos a configuraciones comunes (volumen, batería, conexiones de red...), y los iconos de aplicaciones ejecutándose en segundo plano. En Windows 10, sin embargo, hay un nuevo integrante: el centro de actividades 9.

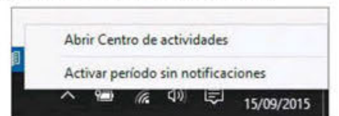
2 Si haces click en él, se desplegará un panel que ocupa todo el lateral derecho del escritorio. Como ves, tiene dos partes diferenciadas. La principal ocupa la mayor parte del panel y contiene los últimos avisos del sistema y apps compatibles. Por ejemplo, en la captura lateral puedes ver avisos de seguridad y los últimos mensajes que has recibido en la bandeja de entrada de la cuenta de correo.

3 Como buen panel de notificaciones, una vez hayas atendido cada mensaje, puedes descartarlo. Para ello, sólo tienes que hacer click en el botón que aparecerá en la cabecera de cada categoría de notificación 10. Por supuesto, también puedes descartar notificaciones de manea individual.

4 Algunas tienen más contenido del que se muestra de forma predeterminada. Para verlo al completo, pulsa en este otro icono (en la pequeña flecha inferior) y verás todo el mensaje.

Si haces click en ellas, te llevarán a la parte del sistema relevante o a la app que la ha generado.

5 Si quieres estar un tiempo concentrado sin que te molesten las notificaciones, haz click secundario en el icono de la bandeja del sistema y pulsa en la entrada ***Activar periodo***.

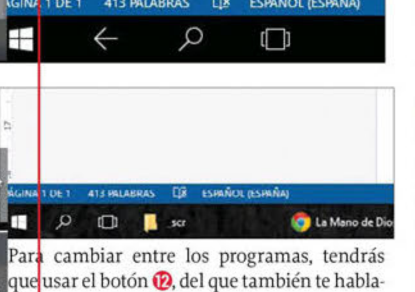


Otra forma de hacerlo es emplear el panel de la parte inferior del área de notificaciones, donde verás el icono correspondiente.

6 Este panel aglutina algunos de los ajustes más usados en Windows 10.

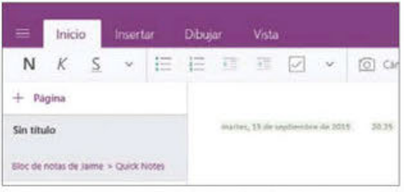


El primero de ellos, ***Modo de tableta***, hace algunos cambios en la interfaz para facilitar el uso de la pantalla táctil. Por ejemplo, dejarás de visualizar los programas abiertos en la barra de tareas inferior y el resto de elementos de esta barra se harán, además, algo más grandes 11.



Para cambiar entre los programas, tendrás que usar el botón 12, del que también te hablaremos en el próximo apartado.

7 Otro botón interesante es el denominado como ***Conectar***, que facilitará la comunicación con dispositivos inalámbricos como altavoces Bluetooth o pantallas WiGig (un nuevo estándar de red inalámbrica). El panel ***Nota*** es un acceso directo a la app OneNote.



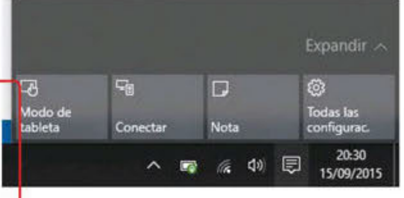
Esta app te permitirá tomar capturas y apuntes de cualquier cosa. ***Todas las configuraciones***, por su parte, te redirige a la app Configuración que ya viste en el menú Inicio.

8 Desde la siguiente fila, puedes así activar el modo ***ahorro de batería***, conectarte a una



red VPN, modificar el brillo de la pantalla o gestionar a qué red inalámbrica te has conectado. Por último, el ya mencionado periodo sin notificaciones, una opción para habilitar o deshabilitar el sensor de ubicaciones y el interruptor para activar o desactivar el modo avión, que bloquea todas las señales inalámbricas.

9 Si ves que no vas a hacer mucho uso de este panel, puedes contraerlo parcialmente pulsando en Contraer, dejando de este modo más espacio a las notificaciones de la parte superior. De hecho, sólo ocupará una fila, frente a las tres del modo completo.



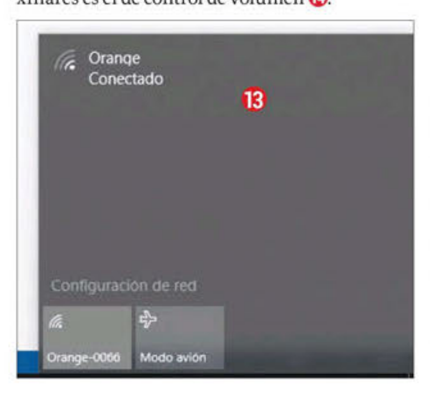
10 En la práctica, con el modo reducido es suficiente, ya que los paneles que pudieras necesitar están repartidos en sus correspondientes iconos de la bandeja del sistema. Por ejemplo, si pinchas sobre el icono de la batería (en el caso de estar usando un portátil), se desplegará entonces directamente el widget de estado, que también ofrece distintos botones para poder

configurar mejor el modo ahorro, así como también el brillo de la pantalla.



11 En cuanto a las redes inalámbricas, más de lo mismo. Pincha en el icono correspondiente y se abrirá entonces un panel similar al área de actividades ⑬. Sencillo y rápido.

El único panel que no goza de estos botones auxiliares es el de control de volumen ⑭.





En cualquier caso, se echa en falta algún botón para poder cambiar la fuente de sonido o, al menos, un acceso directo a la configuración de esta.



Por último, échale también un vistazo al nuevo estilo del reloj y al calendario del sistema. Comprobarás que esta vez se han diseñado a juego con todo lo anterior. ¡Ya era hora de cambiarlo!

04 DESCUBRE LA NUEVA GESTIÓN DE VENTANAS Y ESCRITORIOS

En el apartado anterior, has leído sobre la gestión de ventanas en el modo tableta. Funciona igual que en otras plataformas táctiles, como iOS o Android. Así, un botón despliega las tareas recientes o abiertas en ese momento. Sin embargo, esta no es la única mejora incluida en este aspecto.

1 El botón de gestión de tareas está presente tanto en modo tableta como modo escritorio. En modo tableta, sólo muestra las tareas abiertas ⑮. Puedes entenderlo como el habitual menú que se obtenía en versiones anteriores al presionar Alt+Tab, pero ahora está 'vitaminado'. De hecho, es accesible mediante el atajo Win+Tab.

2 Sin embargo, en modo escritorio, este menú tiene un elemento adicional. Puede pasar desapercibido, pero en la esquina inferior derecha, está este botón ⑯. Efectivamente, ¡Windows 10 incluye, por fin, soporte nativo para escritorios virtuales! Ahora puedes crear cuantos quieras y cerrarlos después desde la misma ventana con un simple click en el icono ⑰.

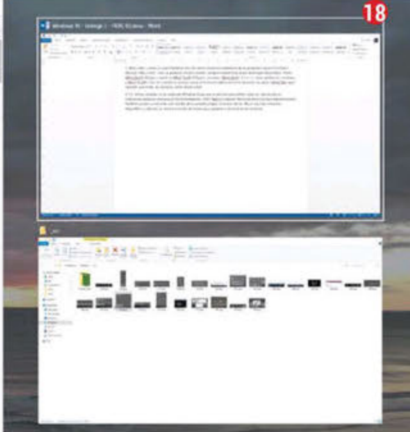




3 Ahora bien, ¿cómo se usan? Desde la vista de tareas, tendrás que arrastrar la miniatura de un programa cualquiera hacia el escritorio deseado: ¡Y listo! Todo se gestiona con ese sencillo sistema, aunque también hay atajos de teclado disponibles. Pulsa Win+Ctrl+D para crearlos y Win+Ctrl+F4 para cerrarlos. Win+Ctrl+ → o ← para cambiar del escritorio actual al adyacente en la dirección escogida. La pena es que no haya atajo alguno para mover aplicaciones entre escritorios, aunque las combinaciones Alt+Tab y Win+Tab siguen funcionando, estemos donde estemos.

4 Por último, también se ha mejorado Windows Snap, que ahora te permite aprovechar mejor un solo escritorio redimensionando las ventanas de forma inteligente.
Para lograrlo, solamente tienes que pulsar la tecla Win, junto a cualquier flecha de dirección. De esta forma, podrás experimentar su funcionamiento. También puedes arrastrarlas a los bordes de la pantalla y lograr el mismo efecto. Por otro lado, en el nuevo sistema operativo hay más secciones disponibles y, además, se mostrará la vista de tareas para, de esta manera, ayudarte más a administrar las ventanas ⑱.





PRÁCTICO

Tus fotos a lo grande

CREA CON IMAGE COMPOSITE EDITOR...

TUS PROPIAS

Si te encuentras ante un paisaje espectacular, pero tu cámara no es capaz de encuadrar el conjunto, toma varias fotos y crea con ellas una panorámica.

Aprende a...

Crear una panorámica a partir de tus imágenes o vídeos. Para ello, primero tomarás varias fotos independientes y luego las unirás en una sola con Image Composite Editor.

A priori, crear una panorámica puede parecer una tarea muy complicada. De hecho, lo es. Sin embargo, el software de edición fotográfica es cada vez más potente y es capaz de realizar de manera automática acciones que antes requerían horas de trabajo. Una de esas herramientas es el programa Image Composite Editor. Con ella, puedes crear imágenes panorámicas de forma casi automática. Es una aplicación gratuita y ha sido diseñada por los desarrolladores de Microsoft. Su funcionamiento es sencillo: une varias fotos para así crear distintos tipos de panorámicas. Además, también es capaz de crearla extrayendo imágenes de un vídeo. ¿Quieres crear espectaculares panorámicas? Entonces, no pierdas detalle.



01 AÑADE LAS IMÁGENES QUE FORMARÁN TU PANORÁMICA

El funcionamiento de Image Composite Editor es muy sencillo. En sólo cuatro pasos podrás crear tu panorámica.

Instala Image Composite Editor

Como te hemos dicho, este programa es gratuito. Descárgalo e instálalo en tu equipo.

1 Accede a su web (**research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/ice**) y, desde ella, descarga la versión adecuada para tu sistema, dependiendo de si es de 32 o 64 bits ❶. Además, para su correcto funcionamiento, se necesita instalar también el componente del entorno Visual C++. Si no lo tienes en tu equipo, antes de proseguir con la instalación de Image Composite Editor se te solicitará permiso para descargarlo e instalarlo.

What is Image Composite Editor?

Image Composite Editor (ICE) is an advanced panoramic image stitcher created by the Microsoft Research Computational Photography Group. Given a set of overlapping photographs of a scene shot from a single camera location, the app creates a high-resolution panorama that seamlessly combines the original images. ICE can also create a panorama from a panning video, including stop-motion action overlaid on the background. Finished panoramas can be shared with friends and viewed in 3D by uploading them to the Photosynth web site. Panoramas can also be saved in a wide variety of image formats, including JPEG, TIFF, and Photoshop's PSD/PSB format, as well as the multiresolution tiled format used by HD View and Deep Zoom.

Download free

Download ICE 2.0 for 64-bit Windows

Download ICE 2.0 for 32-bit Windows

Help: 32 or 64-bit?

❶

2 Así, cuando veas que se solicita ese componente, pulsa en *Yes* ❷. Luego, continúa con un click en *Downdload* y marca la casilla correspondiente a tu sistema de 32 bits (x86) o de 64 bits (x64). Pulsa entonces sobre *Next* e instala Visual C++. Cuando termine todo el proceso, intenta de nuevo la instalación del programa Image Composite Editor. Esta vez podrás llevarla a cabo.

Image Composite Editor

Image Composite Editor requires Visual C++ 2013 Runtime Libraries. Please install the Visual C++ 2013 Redistributable Package, then run this installer again. Would you like to obtain the Visual C++ 2013 Redistributable Package from the web now?

Yes No ❷

Añade las fotos de tu panorámica

Para crear la panorámica final, lo primero será incluir todas las fotos que la formarán.

1 Para ello, añade las imágenes o el vídeo con un click en *New Panorama From Images*. En la nue-

S PANORÁMICAS

va ventana, pulsa la tecla Ctrl, mientras seleccionas todas las fotos que formarán el resultado final. Por último, haz click en *Abrir.* Si necesitas añadir alguna imagen más, pulsa *Add images* ❸ o arrastra cada una de ellas a la ventana del programa. Además, si optas por el modo *Simple panorama*, el programa detectará automáticamente la orientación y el tipo de panorámica.



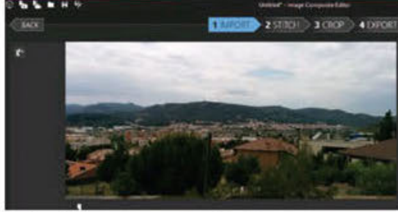
2 También puedes personalizarla desde *Structured panorama* y, con una pulsación de ratón en el botón *Next*, comenzará la alineación y el montaje definitivo de la panorámica.



Tu panorámica desde un vídeo

Antes de nada, te indicamos cómo extraer las imágenes de un vídeo. Ten en cuenta que el vídeo debe grabarse empleando la misma técnica que si estuvieras tomando fotos (ver cuadro inferior). Es decir, que deberás hacer un vídeo, pero manteniendo la cámara en la misma posición, mientras giras para poder grabar todo el paisaje.

1 Una vez grabado el vídeo, deberás añadirlo al programa. Hazlo de forma similar a cómo lo has hecho con las fotos. Es decir, haz click en *New Panorama From Video* y añade entonces el vídeo. Podrás verlo en una vista previa.
Arrastra entonces la cabeza lectora hasta el fotograma en el que comenzará tu panorámica y

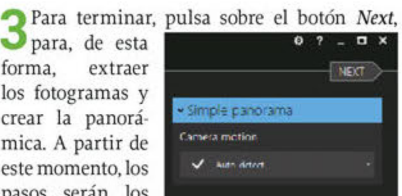


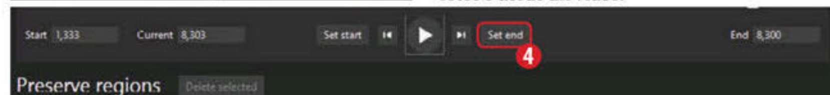
pulsa directamente sobre *Set Start*.



2 Repite luego el mismo proceso, pero para poder establecer el final de la panorámica. Es decir, en esta ocasión, tendrás que hacer click sobre el botón *Set End* ❹. Ahora, ya puedes comprobar el resultado final, así que pulsa *Play* y ajústalo si lo crees necesario.

3 Para terminar, pulsa sobre el botón *Next*, para, de esta forma, extraer los fotogramas y crear la panorámica. A partir de este momento, los pasos serán los mismos, tanto si creas la panorámica con varias fotos o desde un vídeo.





02 CONFIGURA TU PANORÁMICA SEGÚN TUS PREFERENCIAS

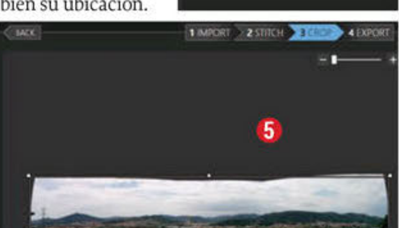
Una vez hayas creado la panorámica, llega el momento de darle un formato óptico determinado y recortarla.

Ajusta el formato óptico

Existen varios tipos de fotografía panorámica (360°, perspectiva, panorámica circular, etc.), así que ahora deberás decidir qué tipo de formato prefieres. Para ello, amplía y centra la imagen en la cuadrícula y prueba las diferentes opciones que hay en el panel *Projection.* Nosotros hemos optado por el formato *Fisheye* (ojo de pez), para crear una imagen lo más vertical posible. Con ello, también se consigue minimizar la pérdida de información, al realizar el recorte en la parte inferior y superior de la panorámica. Lo siguiente será recortar la panorámica. Hazlo así:

1 Ajusta primero el cuadro de recorte a los bordes de la imagen y, para mantener la mayor información posible, opta por conservar algunos espacios vacíos ❺. Luego pulsa sobre *Auto complete* y, como por arte de magia, se rellenarán esos espacios vacíos de la imagen.

2 Pulsa *Next* ❻, elige el formato de archivo en *Image File* y también la calidad que tendrá la foto en *Quality.* Para terminar, haz click sobre *Export to disk* e indica también su ubicación.



PANORÁMICAS FOTO A FOTO

Si tu cámara no cuenta con modo 'panorámico', bastará con adoptar la posición correcta y no escatimar a la hora de tomar fotos.
De este modo, para hacer una foto panorámica, tendrás que ser tú quien gire alrededor de la cámara, así que esta vez no podrás permanecer estático. Además, ten en cuenta que el encuadre de cada foto deberá solaparse con la anterior (entre un 30% y un 50 %). No tengas miedo a hacer muchas fotos y recuerda tomar todas las que consideres necesarias. El resultado final seguro que merecerá la pena.




TEST
6 Cámaras fotográficas
FOTOGRAFÍA
LAS CONSIGUE
CÁMARA DI
6 CÁMARAS A PRUEBA
CANON EOS 750D
Cámara réflex con un sensor de 24 megapíxeles, flash integrado y objetivo intercambiable.
MARITIMES
MUSEUM
Canon
CANON ZOOM LENS EF-S 18-135mm 1:3.5-5.6 IS STM

...AS ASÍ SÓLO ...S CON UNA ...E VERDAD



NOKIA LUMIA 930
Smartphone con un sensor de 19 megapíxeles, flash LED y distancia focal granangular fija.

Las cámaras réflex y las CSC hacen las mejores fotografías. En Computer Hoy te contamos cuál es la que más te conviene.

Es un hecho que la mayoría hacemos fotos y vídeos con el smartphone. Siempre está a mano, listo en un momento y con la posibilidad de compartir las fotos en cuestión de segundos. Pero si necesitas **calidad y ajustes manuales**, necesitas una cámara clásica. Este número analizamos 6 modelos y los comparamos con 3 smartphones de gama alta.

Mejores fotos

En un día soleado hasta los móviles hacen buenas fotos. El problema es que con los molestos reflejos en la pantalla has de adivinar si estás encuadrando bien o no. En las cámaras de foto todo es distinto: la Canon EOS 750D, la Nikon D5500, la Panasonic Lumix G70 y la Pentax K-S2 tienen un **visor integrado**. Así, a plena luz del sol puedes distinguir perfectamente las conchas que tu hijo está colocando en el castillo de arena. La Canon EOS M3 tiene la opción de un visor auxiliar y sólo la Samsung NX500 ha de pasar sin él.

Si te fijas bien en las fotos, pronto verás la calidad superior, que se debe a los mejores sensores y objetivos. Sobre todo las fotos de la Samsung NX 500 salieron muy detalladas. No obstante, todas las cámaras hicieron mejores fotos que los móviles de gama alta con los que las comparamos (ver la tabla de la página 41). Estas se las arreglan mejor

> Si quieres hacer fotos perfectas necesitas una buena réflex, a años luz de las cámaras de smartphone

Carlos Gombau
Redactor Jefe de Computer Hoy

6 Cámaras fotográficas

con contraluces, por ejemplo en interiores. Y con poca luz la diferencia es aún mayor: las cámaras hacen buenas fotos **incluso sin flash** y los smartphones generar mucho ruido. Otra ventaja es que los objetivos incluidos acercan los motivos con **óptica** y el móvil se las tiene que arreglar de forma digital.

Muchas opciones

Todas las cámaras analizadas tienen, como los móviles, un modo completamente automático, de modo que el fotógrafo sólo ha de apretar el disparador. Pero además ofrecen **numerosos ajustes manuales**. Por ejemplo, puedes cambiar el diafragma y el modo de medición del enfoque automático incluso sin quitar el ojo del visor, para no perder ni un detalle.

Respuesta más rápida

Si tienes la cámara colgada del hombro puedes hacer fotos más deprisa que con el móvil, porque la mayoría de las cámaras están listas en una décima de segundo

CÁMARA DEDICADA VS SMARTPHONE



FOTOS A MEDIA LUZ

Cámara dedicada: un poco de teleobjetivo, diafragma abierto y un ajuste ISO elevado. Con esta configuración siempre conseguirás retratos espectaculares, incluso en condiciones de baja luminosidad.

Smartphone: ruido de imagen visible y un molesto fondo. La cámara del teléfono no es una buena elección para hacer retratos con poca luz.



NATURALEZAS MUERTAS

Cámara dedicada: el motivo sale bien enfocado, claro y con mucho detalle. El fondo, algo desenfocado. Las cámaras réflex o CSC son la mejor elección para naturalezas muertas.

Smartphone: el primer plano aparece distorsionado y el fondo con colores falsos y un brillo mejorable. La foto realizada con el smartphone es substancialmente peor que la de la cámara.







ZOOM ÓPTICO O DIGITAL

Cámara dedicada: los objetivos incluidos acercan el motivo sin pérdida de calidad; un teleobjetivo lo consigue, incluso, desde muy lejos.

Smartphone: el zoom de los smartphones se realiza mediante ampliación digital, con la consecuente pérdida de calidad en la imagen, aunque en la pantalla del móvil pueda verse correctamente.

y enfocan en un instante. La más rápida de la prueba fue la Canon EOS 750D, que sólo necesitó 0,15 segundos para enfocar.

Más pesadas, pero más estables

Incluso la candidata más ligera, la NX500, pesa **488 gramos más que un móvil,** y las réflex llegan incluso hasta el kilogramo. Pero esta ventaja es sólo aparente, ya que el peso adicional es útil en fotografía para sujetar mejor la cámara y obtener menos fotos trepidadas y vídeos temblorosos.

Vídeos de cine

En general los vídeos hechos con una cámara réflex o CSC son mejores que los de un smartphone. Debido a una profundidad de campo ajustable parecen mejores e, incluso, con poca luz **no suelen tener ruido de imagen**. Grabados en Full HD, los vídeos de todas las cámaras tuvieron buen aspecto. Sólo en la K-S2 hubo algunos defectos menores de calidad. La Lumix G70 y la NX500 también graban en 4K. Los mejores de la comparativa fueron los vídeos de la Lumix G70. Gracias a su gran tasa de transferencia consigue muchísimo detalle y reproducirnos fieles incluso en las gradaciones más delicadas de brillo. El sonido también es **mucho mejor** en las cámaras que en los smartphones. Y no es ninguna sorpresa, porque todas, excepto la NX500, tienen entrada de micrófono.

De la cámara a la Red

Todas las cámaras analizadas incluyen **WiFi de serie y las apps correspondientes** son gratuitas en iTunes o Google Play. Todas las apps pueden enviar fotos o vídeos de la cámara al smartphone o el tablet, pero en las demás funciones se diferencian considerablemente según modelo y marca.

CONCLUSIÓN

Seis cámaras y seis veces la nota 'notable'. La mejor solución la ofrece Canon con la EOS 750D. Y con ello, ganó la prueba. Es rápida, fácil de manejar y hace fotos excelentes. Justo detrás está la Nikon D5500 y en tercer lugar se encuentra el especialista en vídeo del análisis: la Panasonic Lumix G70.

FUNCIONES AVANZADAS

Los numerosos botones y diales de control manual de una cámara réflex, pueden abrumar a primera vista al usuario más inexperto. Pero lo cierto es que tras un poco de aprendizaje y recorrido con la cámara, simplifican enormemente el manejo de una réflex. Por regla general, la mayoría de los botones de una cámara como la Nikon D5500, tienen una función fija. El botón 7, por ejemplo, sirve para bloquear la exposición y un enfoque determinado antes de encuadrar.



1. Botón de menú
2. Botón de flash
3. Botón de función
4. Zapata para accesorios
5. Ajuste de dioptrías
6. Botón de información
7. Bloqueo de exposición
8. Dial de programas
9. Botón para LiveView
10. Grabación de vídeo
11. Dial de ajuste
12. Compensación de exposición
13. Botón disparador

DUELO DE CÁMARAS

La siguiente tabla compara la calidad de imagen de la ganadora de la comparativa, la Canon EOS 750, con smartphones de gama alta. El resultado es claro: la réflex gana por goleada en todos los puntos, en cuanto a calidad de imagen se refiere.



CANON EOS 750 PRECIO: 980 EUROS

NOKIA LUMIA 930 PRECIO: 360 EUROS

APPLE iPHONE 6 PLUS PRECIO: 650 EUROS

SAMSUNG GALAXY S6 PRECIO: 550 EUROS

NOMBRE COMPLETO	CANON EOS 750D		NOKIA LUMIA 930		APPLE IPHONE 6 PLUS		SAMSUNG GALAXY S6	
Dirección web del fabricante	www.nokia.es		www.microsoft.com		www.apple.es		www.samsung.es	
Tamaño de sensor	APS-C (14,9 x 22,3 mm)		1/2,5" (4,2 x 5,6 mm)		1/3" (3,7 x 4,9 mm)		1/2,6" (3,3 x 5,9 mm)	
Resolución máxima	24,00 megapíxeles		19,00 megapíxeles		8,00 megapíxeles		16,00 megapíxeles	
Objetivo	18-135 mm 1:3,5-5,6		Granangular focal fija		Granangular focal fija		Granangular focal fija	
CALIDAD DE IMAGEN (LUZ DÍA)								
Calidad de las fotos	Claras, nítidas y detalladas, ruido de imagen mínimo, aún mejor con parasol	7,86	Claras y muy detalladas, ligero ruido de imagen, balance de blancos impreciso	6,94	Claras y muy detallada, ligero ruido de imagen, buena reproducción de color	6,94	Detalle bajo, ruido de imagen visible, zona oscuras poco definidas	5,02
Detalle / rango dinámico / feathering / nitidez / desviación de color / ruido / balance de blancos / viñeteado / distorsión	Alto / alto / bajo / muy alta / baja / bajo / muy preciso / bajo / algo alta	7,86	Bajo / bajo / muy bajo / baja / muy baja / bajo / preciso / bajo / baja	7,50	Bajo / bajo / alto / baja / baja / bajo / muy preciso / bajo / muy baja	7,28	Alto / bajo / bajo / baja /baja / bajo / algo impreciso / algo alto / muy baja	7,68
CALIDAD DE IMAGEN (BAJA LUMINOSIDAD)								
Calidad de las fotos (con flash)	Claras y detalladas, imprecisiones en los bordes, ruido bajo	7,80	Claras y muy detalladas, viñeteado apreciable	5,60	Claras y detalladas, ruido bajo, zona oscuras poco definidas	5,60	Algo oscuras, ruido de imagen visible, exposición irregular	4,00
Calidad de las fotos (sin flash)	Claras nítidas y detalladas, ruido de imagen muy bajo, balance de blancos muy preciso	7,96	Claras y detalladas, ruido de imagen claramente visible, desviaciones de color	5,20	Claras y detalladas, ruido de imagen visible pero poco molesto	5,20	Poco detalladas, clara falta de nitidez, balance de blancos regular, ruido apreciable	2,40
CALIDAD DE VÍDEO								
Calidad de vídeo con luz día	Muy detallado y nítido, autofocus con algo de retardo, balance de blancos preciso	7,40	Poco detallado, autofocus lento, ruido de imagen visible	4,60	Muy detallado, ligero ruido de imagen, zona oscuras poco definidas	5,60	Muy detallado, lenta adaptación a cambios de luz, balance de blancos algo impreciso	6,60
Calidad / formato de audio	Ruidoso, pocos graves, agudos claros / estéreo	7,30	Buena reproducción, con ligero eco, buen volumen / estéreo	5,34	Buena reproducción, algo plano, ruidoso / mono	6,70	Algo de eco, graves algo apagados, buen volumen / estéreo	6,92

LAS **MEJORES RÉFLEX Y CSC** POR MENOS DE 1.000 €





1 CANON EOS 750D

PRECIO: 980 EUROS

LA TODOTERRENO

Una configuración compensada ha asegurado el primer puesto a la Canon EOS 750D: la calidad de imagen es magnífica y la cámara es rápida, incluso con poca luz. El encendido sólo requiere 0,1 s y el AF es veloz y mantiene el enfoque incluso con fotos en serie. En este modo aguanta lo que le echen: hace hasta 100 fotos sin problema. El equipamiento es completo a falta del GPS, aunque el visor podría ser un poco más grande.

SERIES SUPER LARGAS



2 NIKON D5500

PRECIO: 870 EUROS

RÉFLEX COMPACTA

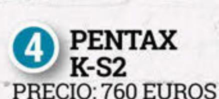
La D5500 de Nikon es una réflex que se maneja con facilidad y con la que hasta los principiantes pueden hacer buenas fotos. Para ser una DSLR es muy ligera, pero con el objetivo el peso asciende hasta los 900 gramos. La calidad de imagen es equiparable a la de la EOS 750D, aunque el AF no es tan rápido, a pesar de que en los disparos en ráfaga cumple correctamente. Tiene un sensor que apaga la pantalla cuando acercas el ojo al visor de la cámara.

PANTALLA ABATIBLE TÁCTIL

NOMBRE COMPLETO		CANON EOS 750D		NIKON D5500	
Dirección web del fabricante		www.canon.es		www.nikon.es	
Tamaño de sensor		14,9 x 22,3 mm		15,6 x 23,5 mm	
Resolución máxima		24,00 megapíxeles		24,00 megapíxeles	
Dimensiones		13,2 x 10,3 x 15,2 cm		12,5 x 9,9 x 15,6 cm	
Peso		1.023 g		891 g	
Objetivo del kit		Canon EF-S 18-135 mm 1:3,5-5,6 IS STM		Nikon AF-S Nikkor 18-105 mm 1:3,5-5,6G VR	
CALIDAD DE IMAGEN (LUZ DÍA)	**30,00%**		**7,86**		**7,78**
Calidad de las fotos	20,00%	Claras, detalladas, ruido de imagen mínimo, aún mejor con parasol	7,86	Muy detalladas, claras, apenas tiene ruido, aún más nítidas con parasol	7,62
Detalle / feathering / nitidez / rango dinámico	5,00%	Alto (1.410 líneas) / bajo (10,8%) / alta (923 líneas) / alto (8,8 pasos)	8,38	Alto (1.560 líneas) / bajo (12,5%) / alta (984 líneas) / alto (7,59 pasos)	8,56
Desviación del color / balance de blancos / ruido / viñeteado / distorsión	5,00%	Baja (10,9%) / muy preciso / bajo / bajo (1,32 pasos) / algo alta	7,34	Baja (9,4%) / muy preciso / bajo / bajo (1,65 pasos) / algo alta	7,66
CALIDAD DE IMAGEN (BAJA LUMINOSIDAD - ISO 1.600)	**25,00%**		**7,66**		**7,51**
Calidad de las fotos (con flash)	10,00%	Claras, detalladas, ligeras imprecisiones en bordes, ruido bajo	7,80	Muy detalladas, claras, sin ruido de imagen perceptible	7,40
Detalle / feathering / nitidez / rango dinámico	5,00%	Alto (1.401 líneas) / bajo (10,6%) / alta (974 líneas) / algo bajo (6,6 pasos)	7,96	Alto (1.483 líneas) / bajo (8,6%) / alta (814 líneas) / algo bajo (6,6 pasos)	7,58
Desviación del color / ajuste de blancos / ruido / viñeteado / distorsión	5,00%	Baja (11,2%) / muy preciso / bajo / bajo (0,99 pasos) / algo alta	7,28	Baja (9,5%) / muy preciso / bajo / bajo (0,66 pasos) / algo alta	7,66
Flash: alcance / número de guía / pérdida	5,00%	3,43 m / 12 / 67%	7,48	3,43 m / 12 / 66%	7,50
CALIDAD DE VÍDEO	**5,00%**		**7,55**		**6,62**
Calidad de vídeo con luz día	2,00%	Muy detallado, AF con retardo, balance de blancos preciso	7,40	Detallado, algo claro, ruido de imagen mínimo, AF lento	6,20
Tiempo máximo de grabación / bitrate / detalle / resolución / formato / fps / zoom	1,00%	30 m / 28,4 Mbps / 89% / 1.920 x 1.080 / MPEG-4 / 25 / sí	8,36	10 m / 35,46 Mbps / 79% / 1.920 x 1.080 / MPEG-4 / 50 / sí	8,88
Calidad / formato de audio	2,00%	Ruidoso, pocos graves / estéreo	7,30	Poco volumen / estéreo	5,90
MANEJO	**20,00%**		**8,39**		**8,00**
Tiempo entre dos fotos luz día / baja luminosidad	5,00%	0,15 s / 0,15 s	9,56	0,28 s / 0,43 s	7,74
Tiempo de encendido / desde stand-by / grabación en memoria	3,00%	0,10 s / 0,10 s / 0,30 s	10,00	1,00 s / 1,00 s / 0,40 s	10,00
Pantalla: detalle / color / tamaño / reflejo / brillo / amplificación de luz residual	5,00%	Elevada (350 líneas) / 90% / 7,77 cm (3:2) / acusado / alto (580 cd/m²) / sí	7,68	Elevada (400 líneas) / 90% / 8,15 cm (3:2) / acusado / alto (510 cd/m²) / sí	7,56
Instrucciones / ayuda en el menú	1,00%	Detallado sólo en el CD / sí	4,60	Muy útil, extenso / sí	8,52
Elementos de control cámara / menú	6,00%	Fácilmente comprensibles / claro	7,84	Fácilmente comprensibles / poco claro	7,48
OTROS	**20,00%**		**8,29**		**8,30**
Factor de multiplicación (distancia equivalente en 35 mm) / abertura	3,00%	6,5X (31-203 mm) / 1:3,5-5,6	5,62	5,3X (29-154 mm) / 1:3,5-5,6	5,48
Visor / desviación teleobjetivo / desviación granangular / corrección dioptrías	1,00%	OVF / 4,23% / 4,76% / -3 hasta +1	9,10	OVF / 5,98% / 5,07% / -1,7 hasta +0,5	8,90
Ráfagas	1,00%	4,86 fps	7,60	3,15 fps	7,60
Funciones manuales: nitidez / abertura / velocidad / larga exposición / ISO / WB	2,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Medición de exposición además de la matricial: puntual / ponderada	2,00%	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00
Estabilizador: efectividad con focal mínima / media / máxima (pasos del diafragma)	3,00%	En el objetivo (1,9 / 3,0 / 3,2)	7,38	En el objetivo (2,5 / 3,0 / 3,2)	7,62
Zapata para flash / Pictbridge / GPS / WiFi (app para control a distancia) / 3D	4,00%	Sí / sí / con accesorios / sí (sí) / no	8,20	Sí / sí / con accesorios / sí (sí) / no	8,20
Conexiones	3,00%	USB, HDMI, disparador remoto, mic	10,00	USB/AV, HDMI, disp remoto, mic	10,00
Batería / carga / autonomía	1,00%	Li-Ion / cargador / 1.738 fotos	7,34	Li-Ion / cargador / 1.268 fotos	7,34
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,99**		**7,80**
Corrección positiva/negativa					
CALIDAD		Notable	7,99	Notable	7,80
CALIDAD/PRECIO		Bien		Bien	
PRECIO		980,00 €		870,00 €	









Computer Hoy GANADOR CALIDAD/ PRECIO

3 PANASONIC LUMIX G70
PRECIO: 800 EUROS

EXPERTA EN VÍDEO

La Lumix G70 reacciona muy rápido y ofrece muchos ajustes. La velocidad de las fotos en serie es muy alta, sobre todo en el modo 4K, aunque el enfoque no siempre es el correcto. Es cómoda de manejar y se utiliza con facilidad. La imagen del visor es grande y clara, y las fotos tienen muy buen aspecto. Sólo con ISO elevadas la calidad no es la misma que en modelos con un sensor más grande, pero la calidad de vídeo en 4K es impresionante.

BUENOS VÍDEOS EN 4K

4 PENTAX K-S2
PRECIO: 760 EUROS

AGUANTA LA LLUVIA

El objetivo de la K-S2 es un verdadero peso pluma pero, incluso así, el conjunto alcanza los 835 gramos. El motivo es su carcasa estanca, que permite hacer fotos bajo la lluvia. Las imágenes son buenas con valores ISO bajos, pero con ISO más altas genera más ruido que las DSLR de la competencia. Además, durante la grabación de vídeos es mejor que enfoques a mano, porque el AF es bastante lento en Liveview y, además, hace ruido.

PESADA Y SÓLIDA

5 CANON EOS M3
PRECIO: 625 EUROS

SENSOR GRANDE

La EOS M3 enfoca por detección de contraste, una técnica precisa pero lenta. Con el objetivo incluido no se nota demasiado, pero cuando haces mucho zoom la EOS M3 tarda bastante más en enfocar. Sus fotos con luz de día son realmente buenas, pero con baja luminosidad o ISO elevadas la calidad sufre un poco. El visor EVF-DC1 está disponible como accesorio y también se adapta a otros modelos de Canon como la G1 X Mark II o la G3X.

VISOR EVF COMO EXTRA

6 SAMSUNG NX500
PRECIO: 630 EUROS

FOTOS DETALLADAS

Gracias a su pequeño objetivo la Samsung NX500 es la cámara más ligera de la prueba. Su sensor de 28 MPíx consigue fotos detalladas con luz de día y también los vídeos en 4K son mejores que los de la competencia (sólo la Lumix G70 ofrece una calidad mejor). La NX500 tarda bastante en encenderse, pero después reacciona rápido. Las fotos y vídeos sólo se pueden ver en pantalla porque no tiene visor ni se puede encontrar como accesorio.

COMPACTA Y LIGERA

PANASONIC LUMIX G70	
www.panasonic.es	
13,0 x 17,3 mm	
15,83 megapíxeles	
13,3 x 8,7 x 10,5 cm	
517 g	
Panasonic G Vario 14-42 mm 1:3,5-5,6 OIS	
	7,47
Algo claras, detalladas, ligero ruido de imagen	7,16
Alto (1.211 líneas) / bajo (23,7%) / alta (1.123 líneas) / alto (8,91 pasos)	8,34
Baja (9,6%) / preciso / bajo / bajo (2,97 pasos) / baja	7,84
	7,24
Algo claras, detalladas, feathering visible, ligeras desviaciones de color	6,60
Alto (1.158 líneas) / bajo (24,8%) / alta (898 líneas) / alto (8,91 pasos)	7,88
Baja (9,7%) / preciso / bajo / bajo (1,98 pasos) / baja	7,82
1,34 m / 4,7 / 64,5%	7,28
	7,84
Muy detallado, ligero ruido de imagen, balance de blancos preciso	8,00
30 m / 26 Mbps / 89% / 1.920 x 1.080 / MPEG-4 / 50 / sí	9,42
Agudos y graves escasos / estéreo	6,88
	7,99
0,20 s / 0,25 s	8,88
0,10 s / 0,10 s / 0,76 s	8,92
Elevada (350 líneas) / 90% / 6,94 cm (16:9) / acusado / alto (615 cd/m^2) / sí	7,84
Detallado sólo en el CD / sí	4,60
Fácilmente comprensibles / poco claro	7,48
	8,29
2,8X (31-87 mm) / 1:3,5-5,6	4,54
EVF / 0% / 0% / -4 hasta +4	10,00
8,45 fps	10,00
Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Sí / sí	10,00
En el sensor de imagen (2,7 / 3,2 / 3,4)	8,12
Sí / sí / no / sí (sí) / con accesorios	7,60
USB/AV, HDMI, disp. remoto, mic	10,00
Li-Ion / cargador / 1.394 fotos	7,34
	7,70
Notable	7,70
Bien	
800,00 €	

PENTAX K-S2	
www.ricoh.imaging.es	
15,7 x 23,5 mm	
19,96 megapíxeles	
12,3 x 9,4 x 10,1 cm	
835 g	
Pentax-DA 18-50 mm 1:4-5,6 DC WR RE	
	7,50
Claras, detalladas, feathering ligero, ruido reducido	7,58
Alto (1.137 líneas) / bajo (19%) / alta (779 líneas) / alto (8,91 pasos)	7,42
Baja (9,9%) / preciso / bajo / bajo (2,64 pasos) / más bien baja	7,28
	7,10
Claras, detalladas, feathering ligero, ligero ruido de imagen	7,40
Alto (1.119 líneas) / bajo (7,1%) / alta (604 líneas) / algo bajo (6,6 pasos)	6,22
Baja (9,9%) / preciso / bajo / bajo (1,65 pasos) / más bien baja	7,00
3 m / 12 / 66%	7,50
	5,66
Muy detallado, AF lento, ligero ruido, balance de blancos impreciso	5,00
60 m / 21,2 Mbps / 62% / 1.920 x 1.080 / MOV / 30 / sí	7,14
Ruidoso, con un poco de eco / estéreo	5,58
	8,06
0,20 s / 0,20 s	9,12
0,10 s / 0,10 s / 0,36 s	10,00
Elevada (300 líneas) / 90% / 7,71 cm (16:9) / acusado / alto (520 cd/m^2) / sí	6,96
Muy útil, extenso / no	7,52
Fácilmente comprensibles / poco claro	7,22
	7,40
2,6X (30-79 mm) / 1:4-5,6	4,62
OVF / 0% / 0% / -2,5 hasta + 1,5	10,00
4,58 fps	7,60
Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Sí / sí	10,00
En el sensor de imagen (2,0 / 2,1 / 2,3)	5,54
Sí / no / con accesorios / sí (sí) / no	7,20
USB, HDMI, mic	8,00
Li-Ion / cargador / 942 fotos	7,16
	7,40
Notable	7,40
Bien	
760,00 €	

CANON EOS M3	
www.canon.es	
14,9 x 22,3 mm	
24,00 megapíxeles	
11,6 x 6,9 x 9,8 cm	
569 g	
Canon EF-M 18-55 mm 1:3,5-5,6 STM IS	
	7,76
Claras, detalladas, apenas tiene ruido, ligeros halos de color	7,68
Alto (1.428 líneas) / bajo (18,1%) / alta (1.079 líneas) / alto (8,25 pasos)	8,58
Baja (10,6%) / preciso / bajo / bajo (1,98 pasos) / algo alta	7,24
	6,58
Algo oscuras, detalladas, feathering, ligeras imprecisiones en bordes	5,80
Alto (1.325 líneas) / bajo (16,3%) / alta (582 líneas) / algo bajo (6,6 pasos)	6,54
Baja (10,6%) / preciso / bajo / bajo (2,31 pasos) / algo alta	6,90
1,43 m / 5 / 58,5%	7,84
	6,64
Claro, nítido y detallado, AF algo lento, ruido reducido	6,00
30 m / 21,2 Mbps / 94% / 1.920 x 1.080 / MPEG-4 / 25 / sí	8,62
Demasiado claro / estéreo	6,28
	7,77
0,20 s / 0,20 s	9,12
1,63 s / 1,00 s / 0,93 s	7,90
Elevada (350 líneas) / 90% / 7,66 cm (16:9) / acusado / alto (520 cd/m^2) / sí	6,78
Completo sólo online / sí	4,60
Fácilmente comprensibles / claro	7,94
	7,42
2,9X (30-88 mm) / 1:3,5-5,6	4,70
Sólo como accesorio (EVF-DC1)	6,00
4,22 fps	7,60
Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Sí / sí	10,00
En el objetivo (2,7 / 3,1 / 2,9)	7,24
Sí / sí / no / sí (sí) / no	7,00
USB, HDMI, mic	8,00
Li-Ion / cargador / 845 fotos	6,88
	7,34
Notable	7,34
Bien	
625,00 €	

SAMSUNG NX500	
sss.samsung.es	
15,7 x 23,5 mm	
27,99 megapíxeles	
12,9 x 6,5 x 7,2 cm	
448 g	
Samsung NX 16-50 mm 1:3,5-5,6 PZ ED OIS	
	7,94
Claras, detalladas, sin ruido de imagen perceptible	7,84
Alto (1.678 líneas) / bajo (12,3%) / alta (1.482 líneas) / alto (9,9 pasos)	9,44
Baja (11,5%) / preciso / bajo / bajo (2,31 pasos) / baja	6,84
	6,64
Algo oscuro, muy detalladas, ligera imprecisión en los bordes	6,00
Alto (1.059 líneas) / alto (33,9%) / alta (645 líneas) / algo bajo (6,6 pasos)	6,32
Baja (11,6%) / preciso / bajo / bajo (2,31 pasos) / baja	6,80
2,29 m / 8 / 52,5%	8,10
	8,15
Muy detallado y nítido, AF rápido, balance de blancos preciso	8,40
30 m / 15,46 Mbps / 100% / 1.920 x 1.080 / MPEG-4 / 50 / sí	10,00
Pocos graves, agudos claros / estéreo	6,98
	7,65
0,27 s / 0,27 s	8,48
1,78 s / 1,19 s / 0,41 s	9,20
Elevada (400 líneas) / 90% / 7,77 cm (16:9) / acusado / alto (480 cd/m^2) / sí	6,84
Completo sólo online / sí	4,60
Fácilmente comprensibles / poco claro	7,36
	6,71
3,0X (26-78 mm) / 1:3,5-5,6	5,26
No tiene	0,00
6,89 fps	8,80
Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Sí / sí	10,00
En el objetivo (3,4 / 2,8 / 2,4)	6,58
Sí / no / no / sí (sí) / con accesorios	6,60
USB, HDMI	6,00
Li-Ion / cámara / 585 fotos	5,44
	7,32
Notable	7,32
Bien	
630,00 €	

TU CASA BAJO CONTROL

VIGILANCIA REMOTA

Con las cámaras IP puedes vigilar tu casa desde cualquier lugar y controlar que todo está en orden. Analizamos tres sistemas domésticos inteligentes.

NEST CAM

Nest todavía no da datos sobre cuándo la Nest Cam podría llegar a España.

La tasa de resolución de los casos de robo en domicilios es sorprendentemente baja. ¿Puede ayudar una cámara de vigilancia en la investigación? Hemos comparado **tres modelos WiFi**: además de la Myfox Security Camera y la Netatmo Welcome, también la Nest Cam, que sólo está disponible en los EE.UU. y que se agotó de inmediato tras ponerla a la venta.

Al teléfono vía WiFi

Las tres cámaras trabajan con una conexión WiFi al router. Mediante una app se realiza la configuración de una o varias cámaras (si tienes una propiedad más grande) y, una vez activadas, cubren todos los movimientos de la habitación en un **ángulo de 130º**. Si algo se mueve, se dispara una alarma en el servidor del fabricante. Desde allí se envía un mensaje a la app del móvil. La cámara, además, **guarda un vídeo** del evento con unos segundos antes y después del mismo.

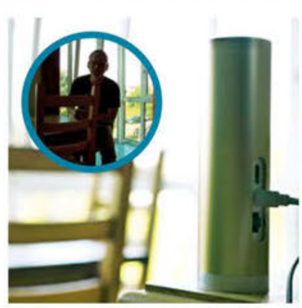
Y aunque no haya ningún ladrón en tu casa en ese momento, puedes echar un vistazo a tu domicilio en directo, cuando quieras y a distancia, para estar siempre tranquilo.

También vigilan de noche

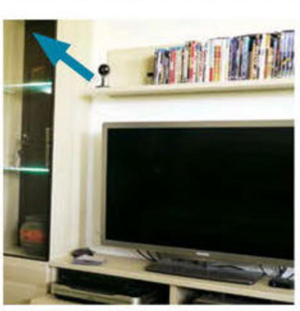
Para que las cámaras también proporcionen imágenes decentes de noche, incorporan unos LED infrarrojos. Pero sus haces de luz invisible sólo alcanzan unos pocos metros y los vídeos en este modo de trabajo se ven en **blanco y negro**. El modelo de Netatmo pasa al modo nocturno cuando hay menos de 11 Lux, que es más o menos lo mismo que una calle iluminada por la noche. Si hablamos de la ganadora, la Nest Cam, graba en color incluso con la luz de una vela (0,5 Lux), así que no suele pasar al modo nocturno (que es regular) muy a menudo.

Todas las cámaras tienen un modo de pausa y la MyFox, incluso, coloca una tapa delante del objetivo en el **modo privado**. La Nest Cam también se puede desactivar por tiempo. Además, te indica parpadeando si alguien está viendo en directo lo que sucede. Mientras, la cámara de Netatmo localiza al teléfono del propietario y de esta forma

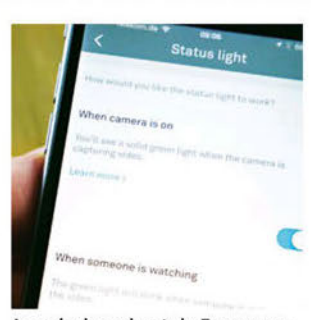
CONSEJOS: ASÍ EVITAS LOS PROBLEMAS DE INSTALACIÓN TÍPICOS



Cuidado con la claridad, el software de la cámara oscurecerá el motivo demasiado.



No la instales en una esquina si pretendes aprovechar su visión de 130 grados.



Apaga las luces de estado, En caso contrario, llamas la atención sobre la cámara.

> Con estas cámaras WiFi no sólo puedes vigilar tu casa, sino también grabar en vídeo robos e intrusiones

Carlos Gombau
Redactor Jefe
Computer Hoy



NETATMO WELCOME

Simplemente pon la cámara boca abajo: así se empareja. Ninguna otra cámara enlazó con la red WiFi de una forma tan sencilla.



MYFOX SECURITY CAMERA

A tener en cuenta: si los propietarios están en casa, cierra la tapa del objetivo.

averigua cuándo está fuera. Sólo entonces registra movimientos en la casa. Y para evitar falsas alarmas, la cámara tiene la posibilidad, además, de **reconocer caras.** Pero en nuestra prueba tardó bastante hasta ser capaz de diferenciar los rostros de cuatro personas distintas.

¿Cómo puedo ver los vídeos que graban?

Si la cámara ha disparado la alarma, las fotos y los vídeos deberían llegar a la policía lo antes posible. Con la Myfox es muy sencillo, porque de serie permite **descargar fotos y vídeos mediante la app**. En la Nest Cam y en la Netatmo sólo puedes acceder al vídeo. Y en Nest (que es sucursal de Google) incluso necesitas una suscripción (a partir de 10 dólares al mes) para ello. Si no, sólo puedes echar un vistazo a tu domicilio en directo.

Es una pena que todas cámaras graben los vídeos en Full HD, pero luego **reduzcan la resolución** al descargarlos. En el caso de la Netatmo incluso a unos penosos 568 x 320 píxeles. Que tengas el vídeo en resolución completa en tu móvil es algo que Netatmo no contempla.

Atención: el estado también quiere curiosear

Las antiguas cámaras de vigilancia grababan en la red local o en el propio dispositivo. Pero en Myfox y Nest todo acaba en las nubes de los fabricantes, **en el extranjero**. Aunque eso suena cómodo, en realidad te expones a que los estados correspondientes puedan curiosear en tus cosas, por diferencias legales. Netatmo, al menos, guarda los vídeos en una tarjeta de memoria, sólo las fotos fijas y las miniaturas de caras reconocidas acaban en la nube, según Netatmo de forma anónima.

CONCLUSIÓN

La Nest Cam es la clara ganadora gracias a un manejo sencillo y una buena calidad de imagen incluso en condiciones de baja luminosidad. El modelo de Myfox también convence por calidad y funcionalidad, pero flojea en la detección de movimiento.



1 NEST CAM
PRECIO: 199 $[1]



2 MYFOX SEC. CAM.
PRECIO: 199 EUROS



3 NETATMO WELCOME
PRECIO: 199 EUROS



NOMBRE COMPLETO		NEST CAM		MYFOX SECURITY CAMERA		NETATMO WELCOME	
Dirección web del fabricante		nest.com		www.getmyfox.com/e		www.netatmo.com	
Formato de grabación		MP4 H-264		MP4 H-264		MP4 H-264	
Resolución foto		1.920 x 1.080 (captura de pantalla)		1.280 x 720 (captura de pantalla)		1.920 x 1.080 (captura de pantalla)	
Conectividad		WiFi (802.11n, 2,4 y 5 GHz)		WiFi (802.11n, 2,4 GHz), alarma		WiFi (802.11n, 2,4 GHz), LAN	
Compatibilidad		Android 4.0.3, iOS 8.0		Android 2.3.3, iOS 7.0		Android 4.1, iOS 8.0	
CALIDAD DE VÍDEO	**57,00%**		**6,41**		**5,85**		**5,93**
Calidad con luz día / baja luminosidad	38,00%	Muy buena / suficiente, fuertes artefactos en la imagen	5,40	Buena / suficiente, débil imagen en blanco y negro	5,04	Buena, claros falseos de color / buena	5,60
Vídeo: resolución / fotogramas por segundo y tasa de datos / ángulo de visión / nitidez / número de Lux mínimo para el modo nocturno	12,00%	1.920 x 1.080 (1.080p) / 15 fps a 277 kbps / 130º, modificable / nítido a partir de 0,2 m hasta infinito, enfoque fijo / 0,3 Lux, modo de visión nocturna con 8 LED iR, alcance aproximado de 5 m	8,70	1.280 x 720 (720p) / 29 fps a 102 kbps / 130º, modificable / nítido a partir de 0,5 m hasta infinito, enfoque fijo / 8 Lux, modo de visión nocturna con un LED iR, alcance aproximado de 3 m	7,02	1.920 x 1.080 (1.080p) / 24 fps a 3 Mbps / 130º, no modificable / nítido a partir de 0,5 m hasta infinito, enfoque fijo / 11 Lux, modo de visión nocturna con un LED IR, alcance aproximado 3 m	7,52
Calidad de sonido / retardo entre grabación y vídeo en vista en directo	7,00%	Muy buena / 4 s	7,96	Muy buena, ligero retardo durante comunicación (mono) / 2 s	8,26	Buena, ruido claro (mono) / 14 s	5,02
FUNCIONES	**10,00%**		**6,73**		**5,75**		**6,92**
Detección de movimiento	5,00%	La zona a vigilar se puede limitar, la ventana temporal se puede ajustar, la sensibilidad no se puede ajustar, alarmas configurables en la app	9,74	Las zonas a vigilar no se pueden ajustar, la ventana temporal no se puede ajustar, la sensibilidad no se puede ajustar, alarmas configurables en la app	6,44	Las zonas a vigilar no se pueden ajustar, la ventana temporal se puede ajustar, la sensibilidad se puede ajustar, alarmas configurables en la app	9,90
Grabación de escenas	5,00%	Segundos previos o posteriores, sin captura de pantalla, sin almacenamiento en el dispositivo, espacio de almacenamiento ilimitado en la nube	3,72	Segundos previos o posteriores, captura de pantalla del vídeo, sin almacenamiento en el dispositivo, espacio de almacenamiento ilimitado en la nube	5,06	Segundos previos o posteriores, captura desde el vídeo, almacenamiento en tarjeta de memoria, en cloud almacena una foto fija y fotos de las caras reconocidas	3,94
MANEJO	**25,00%**		**5,93**		**6,68**		**6,31**
Manejo	11,00%	Algo complicado	5,76	Algo complicado	6,22	Algo complicado	5,76
Funciones	7,00%	Algo limitadas (sin suscripción)	5,72	Muchas (batería de emergencia)	7,86	Algo limitadas	6,42
Transferencia de vídeo: (LAN / USB / WiFi / Bluetooth / móvil) / alcance WiFi	5,00%	No / no / sí / no / no / 2 paredes	6,58	No / no / sí / no / no / 2 paredes	6,58	Sí / sí / sí / no / no / 2 paredes	7,38
Duración de la garantía / tipo de garantía	2,00%	1 año / devolución dinero	6,00	2 años / sustitución fabricante	5,32	2 años / sustitución fabricante	6,32
SEGURIDAD Y CONSUMO	**8,00%**		**3,00**		**5,35**		**3,50**
Seguridad / protección de datos	4,00%	Acceso a la imagen en directo mediante un ataque por fuerza bruta / servidor en EE.UU.	4,00	Vídeos descargados sin cifrar / servidor en EE.UU.	4,00	Vídeos en la SD sin cifrar, los usuarios pueden borrar el administrador / servidor en Francia	5,00
Consumo (coste anual)	4,00%	5,2W	2,00	2,65W	6,70	5,3W	2,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**6,05**		**6,01**		**5,93**
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		**Bien**	**6,05**	**Bien**	**6,01**	**Bien**	**5,93**
CALIDAD/PRECIO		**Bien**		**Bien**		**Suficiente**	
PRECIO		**199,00 €**		**199,00 €**		**199,00 €**	

1 Acceso a las grabaciones, mejor reconocimiento de movimiento y mucho más sólo mediante suscripción: 10 $/mes o 100 $/año con almacenamiento de 10 días, 30 $/mes o 300 $/año con 30 días.

ORDENADOR DE SOBREMESA SHUTTLE **XH97V**

COMPACTO Y CONFIGURABLE

La convergencia entre dispositivos no se limita a tablets y smartphones. También los equipos de sobremesa toman componentes prestados.

El ritmo de crecimiento de la tecnología es directamente proporcional al número de dispositivos que vamos acumulando y, por lo tanto, inversamente proporcional al espacio del que vamos disponiendo para poder colocarlos.

Un ejemplo práctico de esta premisa son los **cuartos de estudiantes**. Donde antes había un ordenador con su monitor ,ahora podemos encontrar tablets, bases dock o altavoces para conectar nuestros smartphones, routers, y un **sinfín de dispositivos**. Muy útiles, por supuesto que sí, pero que a la larga suponen un problema para colocar los tradicionales equipos de sobremesa. De este modo nacen, como solución, nuevos **diseños 'slim'** como el que implementa este nuevo Shuttle XH97V.





Para aumentar la funcionalidad del equipo, uno de los complementos fundamentales es el módulo WiFi b/g/n.

Compacto y completo

El gran desafío de ingeniería que suponen estos equipos queda presente en las especificaciones del Shuttle XH97V. En el podemos encontrar un equilibrio entre la **potencia de los componentes** diseñados para equipos de **sobremesa**, y la **miniaturizacion** de los propios de **portátiles**.

La CPU Intel **Core i3 4160** (de la serie Haswell y presentado a finales de 2014) se ha mostrado capaz de responder con maestría a las exigentes pruebas de nuestro laboratorio. Sus dos núcleos físicos esconden otros dos 'virtuales' en lo que conocemos como **Hyperthreading**, lo que le permite acercarse a resultados de procesadores QuadCore, pero con la limitación que impone su **incompatibilidad con** con tecnologías como **Turbo Boost**, que le habrían permitido mayor desempeño al aumentar (en circunstancias excepcionales, todo sea dicho) la frecuencia de reloj de la CPU para enfrentarse satisfactoriamente a tareas más exigentes. A pesar de ello, **donde más flojea** el equipo es en el **apartado gráfico** que integra este procesador.

Si bien Intel mejoró el rendimiento de sus GPU integradas a partir de la serie 4.000, todavía **se hace necesaria una gráfica discreta** para poder disfrutar de los últimos títulos en juegos o de aplicaciones de procesado o renderizado de vídeo e imagen. El resultado, en el equipo que nos ocupa, es un **sistema eficiente** en la reproducción de contenido multimedia, incluso si se trata de archivos en **alta definición**, pero con limitaciones.

¿Corto de memoria?

Como te contaremos un poco más adelante, existe la opción de compra con diferentes valores de RAM, pero en el equipo que nosotros hemos analizado, tan **solo encontramos 4 GB** en un módulo SO-DIMM (el formato de ranura habitual en portátiles) a 1.600 MHz. Ahora bien, tampoco debemos dejarnos llevar por un sentimiento de catastrofismo. Hay tres situaciones en las que **esta cantidad se mostraría insuficiente**: si quisieramos **virtualizar** nuevos sistemas operativos; si pretendiéramos **jugar** a títulos especialmente exigentes; o si la velocidad de nuestro **disco duro** fuera baja. La configuración del equipo elimina cualquier plan-



Lo vas a tener difícil para echar de menos algún tipo de conexión, pues junto a los principales (USB, audio, red y vídeo) podremos encontrar dos conexiones casi olvidadas: un puerto serie RS-232 y un conector eSATA para discos externos.



El stand de soporte vertical, junto al opcional módulo de montaje VESA, permiten adaptarlo a diferentes entornos.

teamiento sobre las dos primeras y con respecto a la velocidad del disco... verás cómo no.

Arranque instantáneo

Llegamos al que sin duda es el componente más 'pro' de este Shuttle, su pequeño **disco SSD Kingston de 240 GB** y 2,5", con controlador **LSI SandForce**.

Los benchmarks sintéticos arrojan tasas de lectura próximas a los **400 MB/s** y magníficos resultados también en el **test de almacenamiento** de PCMark 8. Pero no contentos con eso, sometimos al equipo a una serie de reinicios y series de apagado/encendido para comprobar una factor clave de la experiencia de uso, el **tiempo de arranque del Sistema Operativo**. Los valores medios nos dejan la interesante cifra de **9 segundos**. Ya le gustaría a la mayoría de los smartphones, que rondan los 35 segundos.

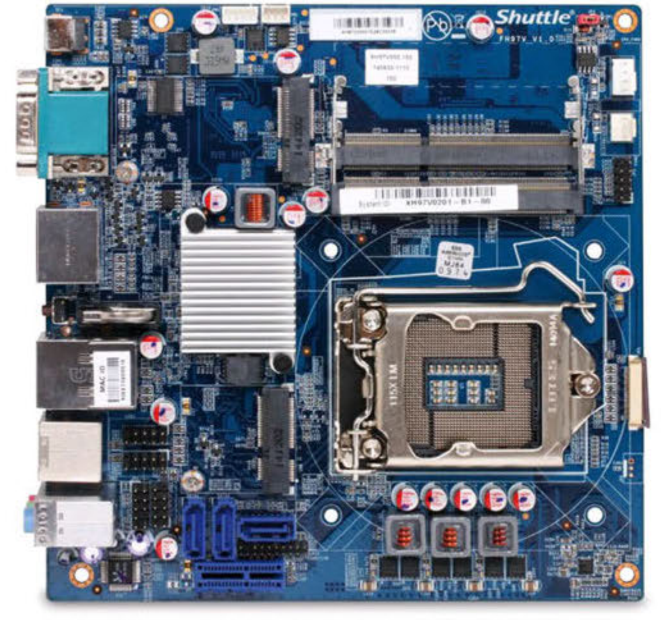
Enfoque y complementos

Bajo el mismo chasis compacto, el fabricante te permite, a la hora de adquirir tu equipo, **configurarlo conforme a tus necesidades**, modificando gran número de elementos que incluyen CPU desde Celeron hasta Core i7, aumentar la RAM, unidades de almacenamiento mSATA o grabadoras BluRay.

La unidad de prueba que analizamos conforma un PC potente, tan apto para la **vuelta al cole**, como para un **pequeño comercio** u **oficina** y, por supuesto como **servidor multimedia** para el hogar. En cualquiera de estas funciones, uno de los complementos más recomendables es el **módulo WiFi,** que ampliará la conectividad del equipo.

CONCLUSIÓN

El primer elemento destacable del Shuttle es la optimización del espacio disponible a la hora de elegir los componentes, conformando un equipo completo y pequeño. Pero más allá del modelo básico, y para satisfacer a diferentes perfiles destaca la posibilidad de configuración en el momento de la compra.



Las dimensiones y el formato de la placa base frenan muchas posibilidades de expansión. A pesar de ello, podremos construir un equipo acorde a nuestras necesidades.

NOMBRE COMPLETO	SHUTTLE XH97V
Dirección web del fabricante	www.shuttle.eu/es
Procesador	Intel Core i3 4160, 3,6 GHz (Haswell)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	4 GB / 1 / 1
Placa base	Shuttle Inc. FH97
Unidad óptica	TssT Corp. SN-208FB
Disco duro (capacidad)	Kingston SSDNow SV300S37A/240, 240 GB
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Intel HD Graphics 4400 (GT2, 128 MB)
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek PCIe GBE / Realtek RTL8192CE
Teclado / ratón	No tiene / no tiene
Fuente de alimentación	Alimentador externo AcBel ADB002, 19V - 4,74A W
Memoria caché procesador	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB
Chipset norte / chipset sur / BIOS	Intel Haswell / Intel H97 / American Megatrends
Memoria RAM	Mustang Memory DDR3 1.600 MHz - CL 11
Revoluciones HDD	SSD

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	38,00%		4,94
Disco duro: capacidad	7,00%	224 GB	2,98
Memoria RAM: instalada / máxima	6,00%	4 GB / 16 GB	7,60
Unidad óptica: formatos soportados	2,00%	Lector/grabador CD, lector/grabador DVD	6,00
Lector de tarjetas: formatos soportados	2,00%	No tiene	0,00
Opciones de ampliación	5,00%	2 SO-DIMM, 1 miniPCIe Half Size, 1 mini PCIe Full Size	6,00
Conexiones: general / audio / vídeo	7,00%	8 USB (4 USB 3.0), 1 RJ45, 1 eSATA,1 RS-232 / 1 auriculares, 2 micrófono, 1 line In analógico, 1 line In digital / 1 HDMI, 2 Display Port	5,99
Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth	5,00%	Gigabit / 802.11bgn / no tiene	7,50
Teclado / Ratón		No tiene / no tiene	0,00
Altavoces	2,00%	No	0,00
RENDIMIENTO	48,00%		5,27
Evaluación de la experiencia en Windows		7,6 / 5,9 / 5,1 / 9,9 / 8	
PROCESADOR Y DISCO DURO	28,00%		7,70
PCMark 8 Conventional (Home 3.0 / Creative 3.0 / Work 2.0 / Storage 1.0)	12,00%	2.729 / 2.656 / 3.368 / 4.864	7,18
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	8,00%	2,47X (2 núcleos)	6,18
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	8,00%	0,1 ms / 378,5 MB/s	10,00
TARJETA GRÁFICA	20,00%		1,86
3DMark (Fire Strike 1.1 / Sky Diver 1.0 / Cloud Gate 1.1)	12,00%	540 / 2.213 / 4.606	0,44
Call of Juarez (DX10) / Unigine Heaven (DX11)	8,00%	No soportado / 19 fps	4,00
OTROS	14,00%		7,61
Dimensiones y peso	3,00%	7,3 x 20 x 25,1 cm / 4 kg	10,00
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	4,00%	< 0,01 € / 0,01 € / 0 €	9,39
Manual	3,00%	Guía de inicio rápido, en papel y en español	5,50
Recuperación del sistema	1,00%	Sí, con partición de recuperación	7,50
Software incluido	3,00%	Windows 10	5,00
NOTA PARCIAL	100,00%		5,47
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Bien	5,47
CALIDAD/PRECIO		Bien	
PRECIO		842,16 €	



TABLET ACER **ICONIA TAB 10**

MEGAPÍXEL, I

En el lateral, el Iconia Tab 10 de Acer cuenta con un conector de auriculares 1, un enchufe microUSB (con soporte SlimPort para un adaptador USB/HDMI) 2 y también con un práctico lector de tarjetas microSD 3.

Tras los portátiles y PC, Acer ahora busca el éxito con sus tablets (por el momento, con resultados modestos). Si en 2014 su cuota de mercado a nivel mundial estaba en torno a un 2%, ahora el fabricante taiwanés sólo aparece en las estadísticas bajo el epígrafe 'Otros'. ¿Supondrá el nuevo buque insignia, Iconia Tab 10, un cambio?

Carcasa: elegante, pesada y gruesa

El acabado rugoso de la parte trasera, le proporciona un aspecto elegante al terminal y, además, hace **que sea muy fácil de sujetar**. Sin embargo, sus 594 g lo hacen bastante pesado, y sus 9 mm lo convierten en un dispositivo bastante grueso. En comparación, el Sony Xperia Z4 Tablet sólo mide 6 mm y pesa 393 g (eso sí, cuesta más del doble). Lo que sí está bien es la protección de la pantalla, con un cristal Gorila 4. En nuestra prueba, resultó muy resistente a los arañazos.

Pantalla: nítida y oscura

La pantalla es impresionante, con sus **1.920 x 1.200 píxeles** muestra las películas de forma ultranítida y con vivos colores. A veces tiene problemas en los degradados, pero esto ya es quejarse por quejarse. El brillo, algo reducido, y los reflejos de la superficie, sí merecen crítica.

Cómodo y ordenado

En cuanto a manejo, no hay ningún problema. El nuevo Android 5.0 tie-



Las cámaras frontal y trasera proporcionan buenas fotos y vídeos, aunque podrían proporcionar resultados con algo más de definición.

TABLET DE 10" con pantalla Full HD

Vínculo rápido: acerca el Tablet a los altavoces Bluetooth con NFC y ¡listo!

> "El manejo del Tab 10 es divertido gracias a una pantalla táctil con control por gestos y Android 5.0"
>
> **Ingolf Leschke**
> Redactor de Computer Hoy

MINIBATERÍA



Acer presenta en el mercado un tablet grande con buen equipamiento. Se trata del Iconia Tab 10. Nosotros lo hemos probado y te contamos cuáles han sido los resultados.



ne un aspecto compacto y elegante en el Iconia de Acer, por lo que resulta fácil encontrarlo todo. El procesador, un **Intel Atom Z3735F**, no alcanzó valores espectaculares en las pruebas, pero ofrece potencia suficiente (incluso cuando hay varias apps y páginas web abiertas).

La batería: ¡solamente dura 8 horas y media!

El procesador y la pantalla de alta resolución consumen mucha batería y, en nuestra prueba, esta se acabó tras ocho horas y media. Tablets similares, como el Lenovo Yoga Tablet 2, duran casi el doble, con sus 18 horas. Incluso el Sony, con su pantalla aún más nítida (2.560 x 1.600 píxeles), llegó a las 11 horas, que no es un valor brillante, pero sí claramente mejor que el del Acer.

Extras: buenos y muy bien pensados

Los extras sí merecen alabanzas: gracias a las conexiones por NFC y Bluetooth, **puedes vincular altavoces y móviles** de forma muy sencilla con el tablet. Además, también puedes definir tus propios gestos para, por ejemplo, poder desbloquear el dispositivo al tocar directamente con los cinco dedos.

CONCLUSIÓN

El Acer Iconia Tab 10 es un equipo algo grueso y pesado. Sin embargo, esto es algo a lo que te puedes acostumbrar, sobre todo porque cuenta con una pantalla de calidad, buenos acabados y muchos accesorios. El punto débil, la autonomía: con su peso debería aguantar bastante más.

NOMBRE COMPLETO	ACER ICONIA TAB 10 A3-A30
Dirección web del fabricante	www.acer.es
Procesador	Intel Atom Z3735F 4 x 1,33 GHz
Memoria RAM	2 GB DDR3L SDRAM
Memoria disponible (ampliación con tarjeta)	24,56 GB (32 GB ampliables por SDHC)
Tamaño de pantalla / resolución	10,00" (25,60 cm) / 1.920 x 1.200
Tipo de pantalla	Active Matrix TFT Colour LCD
Sistema operativo	Android 5.0.2
Conectividad	WiFi 802.11ac (2,4 y 5 GHz), Bluetooth 4.0, NFC
Batería	LiPo 5.930 mAh
Dimensiones y peso	0,97 x 17,6 x 26 mm / 594 g

RENDIMIENTO	30,00%		8,03
Navegador: manejo (nota) / funciones (nota) / prueba práctica: 8 páginas / tiempo de carga	7,00%	8,6 / 7,6 / 8 / muy rápido	9,24
Buzones de email / funciones de email / adjuntos de Office visualizables	3,00%	Muchos / muchas / muchos	9,84
Formatos de foto admitidos / eBooks / texto editables	3,00%	Muchos / pocos / muy pocos	6,24
Cámara: frontal / trasera / flash / resolución (trasera)	1,00%	Sí / sí / no / 5 MPíx	7,00
Vídeollamadas	2,00%	Sí (Skype, Hangout)	10,00
Velocidad de funcionamiento	5,00%	Rápido	7,92
Velocidad del procesador	5,00%	Rápido	8,68
Memoria libre / accesible como almacenamiento de datos / accesible desde el dispositivo	4,00%	24,56 GB / sí / sí	4,52
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	25,00%		7,37
Pantalla (diagonal / píxeles / formato)	4,00%	1.920 x 1.200 / 25,60 cm / 16:10	9,96
Pantalla (detalle / color / desviación del brillo / ángulo de reflejo)	4,00%	83,3% / 83,9% / 2,0% / 130°	6,62
Brillo / desviaciones en escala de grises / contraste	2,00%	Bajo (307 cd/m²) / 1% / muy elevado (4.462:1)	4,36
Ángulo de visualización máximo horizontal / vertical	1,00%	75,0° / 75,0°	4,52
Calidad fotografías / vídeos	5,00%	Imagen muy detallada, ligeros escalones en color y grises / imagen muy detallada, ligeros artefactos y tirones	9,12
Calidad fotografías / vídeos realizados con la cámara	2,00%	Poco detalle, buena iluminación, ruido, falta de nitidez / parpadeo, ruido de imagen, falta de nitidez, estabilización de imagen insuficiente	4,80
Formatos de audio soportados / vídeo / funciones DLNA / funciones (reproductor)	5,00%	Pocos / muy poco / muchas / pocas	6,28
Calidad de sonido en la salida de auriculares: rango de frecuencias (nota) / tensión máxima de salida	2,00%	8,67 / según norma (40,5 mV)	9,02
CONECTIVIDAD	15,00%		7,35
Tasa máxima de transferencia datos móviles / cobertura al aire libre / velocidad tras una pared / tras dos paredes	5,00%	Sin conexión móvil / WiFi 802.11ac hasta 867 Mbps	7,20
Conexiones	3,00%	Falta microHDMI y USB	7,50
Velocidad USB máxima (escritura / lectura)	1,00%	12,15 MB/s / 14,29 MB/s	4,56
Reproducción en TV	1,00%	Sí (FullHD, HDMI con adaptador)	7,50
Contenidos sincronizables con el ordenador / copia de seguridad / sincronización con varios dispositivos	3,00%	Música, Vídeo, Fotos / sí / sí	8,70
Localización GPS / funciones Bluetooth / compartir conexión	2,00%	Sí / música (A2DP), sincronización de datos / no	6,82
MANEJO	15,00%		8,21
Puesta en marcha: velocidad de inicio / configuración inicial / manual / ayuda	3,00%	Rápido / sencilla, con asistente de inicio / guía de inicio rápido / ninguna	5,98
Manejo: funciones importantes / opciones de entrada de datos / búsqueda en el dispositivo / búsqueda de palabras / búsqueda en Internet	9,00%	Lento / muchas / muy buena / muy buena / muy buena	8,36
Copia de seguridad completa / permite seleccionar el contenido	3,00%	Sí / sí	10,00
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	15,00%		6,56
Grosor / peso	4,00%	543 g / 9 mm	7,70
Autonomía de la batería: laboratorio / uso intensivo / tiempo de carga	6,00%	8 h 39 m / 4 h 44 m / 4 h 28 m	4,58
Radiaciones: prueba de radiaciones Computer Hoy	1,00%	Superada	10,00
Resistencia a arañazos: carcasa / pantalla / percepción de valor	4,00%	Muy elevada / muy elevada / muy valioso	7,54
NOTA PARCIAL	100,00%		7,57
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,57
CALIDAD/PRECIO		Bien	
PRECIO		299,00 €	

TEST
Lo último en tecnología

SMARTPHONE SAMSUNG **GALAXY S6 EDGE+**

GALAXY CON CURVAS XXL

No ha pasado mucho tiempo desde el lanzamiento del primer terminal de doble pantalla curva de Samsung y ya tenemos su primera evolución.

El último Galaxy S6 supuso la mayor transformación estética y de materiales, respecto al modelo anterior, de las que hemos conocido en Samsung. Además, al terminal original, se sumó un segundo dispositivo que se diferenciaba del estándar con una **pantalla curva** en ambos laterales, al que llamaron Edge.

Ahora, aumenta la familia con un nuevo modelo que mantiene prácticamente **las mismas especificaciones** que el resto de la gama, salvo el tamaño de pantalla, que pasa de las 5,1" a las 5,7".



Aprovechar al máximo

El objetivo de dotar a un terminal de un sistema potente, como el caso de este S6 Edge+ al que se **aumenta la RAM hasta los 4 GB,** es poder utilizar aplicaciones que ofrecen mayores funciones a cambio de ser más exigentes. Bajo esta perspectiva se produce el **cambio de paradigma** con respecto a los viejos móviles, en los que la tendencia era ir reduciendo el tamaño.

El conjunto **Exynos 7420 y Mali T760MP8** ha demostrado capacidad para enfrentarse a las principales aplicaciones de productividad y carga gráfica, con **total soltura** y en las perfectas condiciones que ofrece la amplia pantalla.

La evolución también nos trae **nuevas funciones** para la pantalla Edge, a la que se añade una segunda barra para un cómodo acceso a las cinco apps que selecciones.

CONCLUSIÓN

Con la misma esencia que su hermano pequeño y con algo más de potencia, llega el phablet de la revolucionaria serie Samsung Galaxy S6.



El repertorio de acabados muestra la predilección por acabados tradicionalmente premium, como el oro o el blanco perla, que destacan en el cuerpo de aluminio y cristal.

NOMBRE COMPLETO		SAMSUNG GALAXY S6 EDGE+	
Dirección web del fabricante		www.samsung.com/es	
Sistema operativo		Android 5.1.1	
Procesador		Samsung Exynos 7420 OC, QC 2,1 + QC 1,5GHz	
Procesador gráfico		Mali T-760 MP8	
Memoria / Memoria RAM		32 GB / 4 GB	
CONECTIVIDAD	**20,00%**		**8,60**
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.2	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS Glonass y Beidou / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	**14,00%**		**7,14**
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz / ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM		No	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	No	0,00
Memoria (interna / SD interna)	6,00%	25,10 GB (25,10 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	**26,00%**		**8,63**
Geekbench 3.3.2 (Multi / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=4.718 / 1.493)	10,00
Basemark OS II 2.0 / X 1.1 Medium		Alto (Índice=1.792 / 36.568)	10,00
GFXBench 3.1.11 (T-Rex - Onscreen 3.0 / Manhattan - Onscreen 3.0)	4,00%	Alto (Índice=2.101 / 993)	10,00
3DMark I.S. / Extreme / Unlimited	4,00%	Alto (Índice=20.878 / 15.208 / 24.275)	9,97
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (19 s)	8,20
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (69 dBA)	9,50
Autonomía, Youtube+WiFi		Media (6 h 24 m)	4,86
CÁMARA	**10,00%**		**9,00**
Resolución / AF / flash	2,00%	16 MPíx / sí / LED	9,33
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Alto / alta	5,65
Cámara de videoconferencia		Sí, 5 MPíx	10,00
Retraso / tiempo entre dos fotos	2,00%	Rápido (0,05 s / 0,09 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima		3.840 x 2.160	10,00
PANTALLA Y MANEJO	**23,00%**		**9,52**
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5,7" / Dual Edge Super AMOLED	10,00
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.440 x 2.560 px (511 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (132% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (372 cd/m²)	9,73
Contraste	3,00%	Muy alto	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	**7,00%**		**8,01**
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,60 x 15,30 x 0,90 cm	6,52
Peso	2,00%	Ligero (153 g)	10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,61**
Corrección positiva/negativa		Sensor de huella y carga Qi	0,30
		Control por gestos y pantalla Edge para notificaciones	0,20
CALIDAD		**Sobresaliente**	**9,11**
CALIDAD/PRECIO		**Notable**	
PRECIO		**799,00 €**	



NUESTRA OPINIÓN

Hay quien dice que si es grande, que si es difícil de usar con una mano... Nosotros pensamos que quien compra un teléfono de 5,7" busca ese tamaño.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

UNA JUGADA MAESTRA

La rápida evolución de los terminales de Huawei los sitúa cada vez más cerca de los fabricantes de referencia. Si siguen así, terminarán por encontrar la jugada maestra para darles jaque 'Mate'.



Hace varios años que seguimos con interés los lanzamientos de Huawei. Tras convertir en **referente de delgadez** su Ascend P6, ha ido añadiendo detalles pro en cada renovación haciéndose un sitio entre los grandes.

En este Mate S presenta la **evolución del Kirin 930** que acompañaba al P8, en un nuevo chip Octa-Core con un ligero aumento de la frecuencia de sus 4 núcleos más potentes que **pasan de los 2 a los 2,2 GHz**. En terminos prácticos, sigue estando lejos de los Snapdragon o los Exynos de Samsung, pero el trabajo va por el buen camino.

Buen equilibrio

El resto de los componentes del terminal se mantiene al nivel de la CPU. El **chip gráfico Mali T624** roza el aprobado en las principales test gráficos sintéticos, y nos ha permitido en las pruebas de uso disfrutar de una **magnífica experiencia de uso** con Android 5.1.1 y diversas aplicaciones de entretenimiento. Incluso de reproducción de contenido en alta definición, con el que hemos descubierto otra de las piezas clave del Mate S.

Pantalla de gran calidad

La calidad de la pantalla está a la altura de los grandes. Sin buscar resoluciones estratosféricas, el **color y la definición** que encontramos en sus 5,5" son un duro rival para sus competidores. Y a esto debemos añadirle que, aunque el terminal que nosotros hemos analizado no incluía esta funcionalidad, existe la posibilidad de adquirirlo con la **tecnología TouchForce,** mediante la cual la pantalla reconoce y responde en función de la presión.

Lo que sí incluyen todos los modelos es la capacidad de interactuar mediante los nudillos o de controlar acciones con el sensor de huella.

CONCLUSIÓN

Acercándose a pasos agigantados al tablero de los más grandes, gracias a un buen diseño y componentes.

NOMBRE COMPLETO		HUAWEI MATE S	
Dirección web del fabricante		www.huawei.com	
Sistema operativo		Android 5.1.1	
Procesador		Hisilicon Kirin 935 OC, QC 2,2 + QC 1,5 GHz	
Procesador gráfico		Mali-T624MP4	
Memoria / Memoria RAM		32 GB / 3 GB	
CONECTIVIDAD	**20,00%**		**8,10**
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 b/g/n / 4.0	8,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	**14,00%**		**9,00**
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM		Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	MicroSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	24,68 GB (24,68 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	**26,00%**		**5,36**
Geekbench 3.3.2 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=3.573 / 770)	8,21
Basemark OS II 2.0 / X 1.1 Medium		Alto (Índice=1.272 / 12.236)	7,27
GFXBench 3.1.11 (T-Rex - Onscreen 3.0 / Manhattan - Onscreen 3.0)	4,00%	Medio (Índice=592 / 409)	4,56
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Medio (Índice= 9.861 / 6.325 / 9.587)	4,61
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (27 s)	6,60
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (66 dBA)	8,00
Autonomía, Youtube+WiFi		Corta (4 h 21 m)	1,93
CÁMARA	**10,00%**		**8,38**
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPíx / sí / doble LED	9,38
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / baja	4,78
Cámara de videoconferencia		Sí, 8 MPíx	10,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,2 s / 0,08 s)	8,75
Vídeo: resolución máxima		1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	**23,00%**		**9,01**
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5,5" / AMOLED	9,56
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.080 x 1.920 px (400 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (139% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (309 cd/m²)	7,45
Contraste	3,00%	Alto (2.373:1)	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	**7,00%**		**9,24**
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,60 x 15,00 x 0,80 cm	8,66
Peso	2,00%	Ligero (156 g)	10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB, auriculares manos libres, funda de cuero	10,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,83**
Corrección positiva/negativa		Sensor de huella	0,20
CALIDAD		**Notable**	**8,03**
CALIDAD/PRECIO		**Notable**	
PRECIO		**649,00 €**	



Sólo en algunos países se podrá adquirir la versión del Mate S con pantalla con soporte ForceTouch



TEST
Lo último en tecnología

SMARTPHONE HTC **DESIRE 626**

DISEÑADO PARA GUSTAR A TODOS

Con terminales como el nuevo modelo Desire, la competición en la gama media se pone cada día más interesante y, por supuesto, reñida.

Mientras algunos fabricantes daban los últimos retoques y nos presentaban sus terminales estrella para 2015, los taiwaneses de HTC, que ya presentaron el suyo a principios de año, refuerzan su presencia en la gama media con el Desire 626.

Apto para todos

Así como en la categoría premium el aspecto debe transmitir sobriedad y elegancia, en esta gama de producto lo que prima son los aires desenfadados. De este modo, la **diversidad de colores** que podemos encontrar en las **carcasas traseras** de este terminal se convierten en un valor añadido y, por si eso no nos convence, también han habilitado la compatibilidad con las famosas fundas **HTC Dot View**, ampliando tanto la funcionalidad como el abanico de opciones estéticas.

Las especificaciones técnicas hacían previsibles los resultados obtenidos. El conjunto formado por el **Snapdragon 410** a 1,2 GHz y la **Adreno 306**, es flojo en desempeño, lo que no significa que vayas a tener problemas si mantienes un **perfil medio de uso**, sino que saldrás decepcionado si tratas de someterlo a exigencias para las que no ha sido diseñado.

Bueno para la vista

Estas limitaciones no condicionan el uso de Android 5.1 y las principales aplicaciones (como Facebook, Whatsapp, Twitter, o juegos como Agar.io o Candy Crush). A cambio, HTC ha mostrado una fuerte apuesta en el campo visual, tanto en la calidad de su **cámara principal** (de 13 MPíx) como de su **pantalla Full HD de 5"**. Ambos elementos transmiten excelentes sensaciones y han logrado magníficos resultados.



CONCLUSIÓN

La potencia no es su fuerte, pero tampoco el público exigente es su objetivo, para ellos ya presentó el One M9,. Este Desire 626 se presenta como una apuesta por el apartado multimedia escondido en un diseño desenfadado y atractivo para todos.

NOMBRE COMPLETO		HTC DESIRE 626	
Dirección web del fabricante		www.htc.com/es	
Sistema operativo		Android 5.1	
Procesador / procesador gráfico		Snapdragon 410, QC 1,2 GHz / Adreno 306	
Memoria (según fabricante) / memoria RAM		16 GB / 2 GB	
CONECTIVIDAD	**20,00%**		**8,10**
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 b/g/n / 4.0	8,00
GPS / NFC	4,00%	GPS / no	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	microUSB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	**14,00%**		**7,03**
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz / ruido / giroscopio	4,00%	No / sí / sí / sí / no / no	6,67
Radio FM	2,00%	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria (interna / SD interna)	6,00%	9,68 GB (9,68 GB / -)	7,63
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	**26,00%**		**3,54**
Geekbench 3.3.2 (Multi / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=1.459 / 486)	4,11
Basemark OS II 2.0 / X 1.1 Medium	4,00%	Bajo (Índice=524 / 3.979)	2,92
GFXBench 3.1.11 (T-Rex - Onscreen 3.0 / Manhattan - Onscreen 3.0)	4,00%	Bajo (Índice=524 / 246)	3,21
3DMark I.S. / Extreme / Unlimited	4,00%	Bajo (Índice= 5.312 / 2.566 / 4.437)	2,18
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (38 s)	4,40
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Normal (62 dBA)	6,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (5 h 31 m)	3,60
CÁMARA	**10,00%**		**9,16**
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPíx / sí / LED	8,72
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / alta	8,33
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPíx	10,00
Retraso / tiempo entre dos fotos	2,00%	Rápido (0,12 s / 0,11 s)	9,75
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	**23,00%**		**7,98**
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5" / LCD	8,44
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	720 x 1.280 px (293 ppp)	6,21
Gamut de color	4,00%	Bueno (96% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (361 cd/m²)	9,31
Contraste	3,00%	Alto (858:1)	8,23
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	**7,00%**		**9,05**
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,10 x 14,60 x 0,90 cm	8,33
Peso	2,00%	Ligero (135 g)	10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**6,91**
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Bien	6,91
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		261,00 €	



Cada personalidad, cada estado de ánimo, cada sensación, se puede llegar a transmitir con los colores disponibles en el Desire 626.



EXTENSOR DE RANGO TP-LINK **1750AC RE450**

TU CONEXIÓN SIN FRONTERAS

Pagar todos los meses una conexión a Internet para no disfrutarla al máximo, es malgastar nuestro dinero ¿Quieres una ayuda para evitarlo?

Los problemas de cobertura tan frecuentes en nuestros domicilios o locales no son algo de lo que podamos culpar a nuestro proveedor de Internet, ni al arquitecto que los diseñó. Largas distancias, saturación de canales y muros son los principales enemigos de nuestra conexión a Internet. Pero, afortunadamente, ahora tenemos un aliado capaz de enfrentarse a todos y cada uno de ellos.

Extensor de red

El TP Link Extensor de rango 1750AC **recoge la señal emitida por tu router y la repite** ampliando con ello el alcance de la señal.

Para este fin cuenta con 3 antenas direccionales capaces de **ampliar** (según indica el propio fabricante) **hasta en 930 m²** el área de cobertura de tu señal inalámbrica. Con la particularidad de operar tanto en la banda de 2,4 GHz, la más habitual y por tanto la más saturada, como en la de 5 GHz, ofreciendo **tasas de velocidad combinadas de 1.750 Mbps**. Para aprovechar esta potencia resulta muy interesante el modo de alta velocidad. Con su ayuda y para obtener la mayor estabilidad de nuestra conexión, podremos configurar una banda **en exclusiva para la emisión** de datos y mantener libre la otra para la recepción.

Sin complicaciones

Sin lugar a dudas, uno de los mayores atractivos de este dispositivo es la facilidad con la que podemos empezar a utilizarlo. Sólo necesitamos **vincularlo a nuestro router** presionando simultáneamente en él y en nuestro dispositivo el botón para la conexión WPS y, a partir de ahí, seguir un sencillo asistente desde **cualquier dispositivo** en el que tengamos un navegador de Internet, para configurar las propiedades de la red como el filtro de dispositivos o la seguridad (incluido **WEP, WPA o WPA2-PSK**).

En caso de que alguno de tus dispositivos carezca de conectividad inalámbrica, la última alegría se presenta en forma de conector **RJ45 Gigabit**, para que ninguno de tus equipos se quede sin Internet.

CONCLUSIÓN

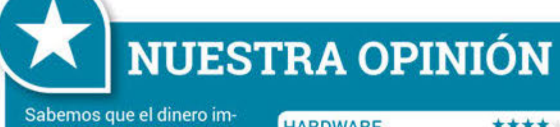
Mejora la cobertura, velocidad y estabilidad de tu conexión a Internet gracias a un pequeño dispositivo compatible con cualquier router.

Especificaciones:
WiFi: 802.11 b/g/n/ac **Banda:** 2,4 y 5 GHz **Seguridad:** WEP, WPA/WPA2-PSK **Ethernet:** Gigabit **Precio:** 99,99 € **Web:** www.tp-link.es





La rejilla microperforada que recorre los laterales y el panel posterior contribuye al aumento del flujo de aire que atraviesa el dispositivo y mantiene una temperatura óptima de funcionamiento.



NUESTRA OPINIÓN

Sabemos que el dinero importa. Por eso nos ha gustado el bajo consumo (5€/año) y la amortización que supone poder exprimir al máximo nuestra conexión.

HARDWARE	★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★
DISEÑO	★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★

TADO° **CLIMATIZACIÓN INTELIGENTE**

EL TIEMPO EN TUS MANOS

El desarrollo de los hogares inteligentes te permite controlar a distancia tus equipos de climatización.

Imagina convertir tu smartphone en el mando a distancia de tu aire acondicionado y poder controlarlo desde cualquier lugar en el que dispongas de una conexión a Internet. Pues esto es lo que puedes hacer con el dispositivo de **climatización inteligente de tado°**, con sólo conectarlo a tu red WiFi.

Control absoluto

Una vez conectado y mediante la app gratuita **para Android e iOS**, podrás controlar todas las funciones de tus unidades de **ventana, portátiles o split,** desde la pantalla de tu teléfono, activando o desactivando el aire, estableciendo la temperatura e, incluso y gracias a la geolocalización, apagando o encendiendo tus unidades cuando te alejes o acerques a tu domicilio.




Puedes configurar el sistema para que detecte el momento en que llegas a casa y proceda a activar el aire.

Gestión más eficiente

Gracias a estas nuevas condiciones de control, podrás gestionar de manera más eficiente tu instalación, cambiando el 'dejar el aire todo el día encendido' por 'activarlo minutos antes de llegar a casa'.

Especificaciones:
Comunicación: WiFi, infrarrojos (dispositivos) **Compatibilidad:** Android, iOS **Precio:** 179 € **Web:** www.tado.com/es

CONCLUSIÓN

Tu teléfono se convierte en el mando a distancia de tus equipos de climatización de forma cómoda y sencilla.

1 Compatibilidad	★★★★☆
2 Conectividad	★★★★★
3 Hardware	★★★★☆

VTECH **KIDIZOOM ACTIONCAM**

PEQUEAVENTURAS

La primera cámara de acción especialmente diseñada para los más pequeños de la casa.

A otro nivel, por supuesto, pero hay pocos momentos en nuestra vida en los que seamos más activos y aventureros que durante la infancia. De ahí que vTech lance al mercado una cámara de acción, al más puro estilo GoPro, para niños **a partir de 5 años**. Gracias a su cuerpo resistente y al complementos como la **carcasa estanca** o el **soporte para bici o patín**, podrán guardar los recuerdos de sus maratonianas jornadas deportivas.



Su **memoria interna** ofrece capacidad para almacenar gran cantidad de fotos y vídeos que podrán revisar en su **pantalla color** de 1,4'' en la que también podrán disfrutar de los 3 juegos incluidos.

CONCLUSIÓN

Para una correcta familiarización de nuestros pequeños con la tecnología, lo mejor son sus propios dispositivos.

Especificaciones:
Memoria: 128 MB (+ microSD) **Batería:** Li-iON (3 horas) **Edad:** +5 años **Precio:** 50 € **Web:** www.vtech.es

1 Calidad imagen	★★★☆☆
2 Resistencia	★★★★☆
3 Hardware	★★★☆☆

AURICULARES CREATIVE **DRACO HS880**

ESCUCHAD JUGONES

Para los más aficionados a los videojuegos llega un nuevo aliado, con la experiencia de Creative.

Conjugando comodidad, funcionalidad y potencia, es como se presenta el sucesor del Draco HS850 para el sector más gaming de la población.

Hay que señalar que no se trata de unos auriculares **dedicados para melómanos**, que podrán encontrar su producto en otras gamas del fabricante, como Aurvana, sino que se han diseñado para disfrutar al máximo de los sonidos característicos de los juegos. **Motores, explosiones o luchas encarnizadas**, se transmiten con un excelente realismo gracias a la **potencia de los graves** que proporcionan sus conductores de neodimio.

El diseño cerrado y acolchado de las orejeras contribuye de igual manera a construir un **ambiente envolvente** y a aislarte, por completo, del ruido exterior.



CONCLUSIÓN

Un excelente compañero para las sesiones de juego más intensas, con potencia y calidad y que, además, incluye un micrófono para disfrutar de tus juegos multijugador.

Especificaciones:
Tipo de auricular: diadema cableado con micrófono **Conexiones:** jack 3,5 mm **Precio:** 59,99 € **Web:** es.creative.com

1 Potencia	★★★★☆
2 Calidad del sonido	★★★★☆
3 Ergonomía	★★★★☆

SABER MÁS

Google de la A a la Z

SOPA DE LETRAS

Para celebrar el cambio de nombre el día de la presentación, en el restaurante de Google se sirvió sopa de letras. ¡Cómo no!



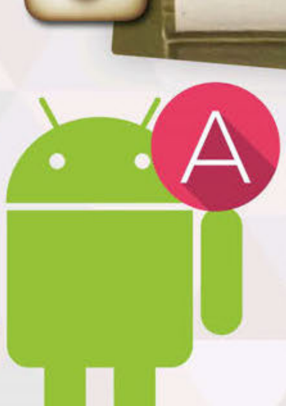
GOOGL

Google se convierte en Alphabet. Pero, ¿por qué? Te explicamos cómo es esta nueva súper empresa.

No podía ser de otra manera y Google, como buena startup californiana, también se fundó en un garaje. Pero esta empresa de búsquedas hace tiempo que se convirtió en una multinacional global, con numerosas compañías subsidiarias. Y, como **desde 2004 cotiza en bolsa**, los inversores quieren saber dónde acaba el dinero que dan a la organización.

Google se convierte ahora en Alphabet

Para este cambio, se ha renombrado la organización: la nueva **matriz se llama Alphabet** y Google, con sus numerosos servicios, ahora será sólo una de las subsidiarias de la gigantesca compañía. Además, todas ellas se diferencian muchísimo. Así, algunas son extremadamen-





A ANDROID

Android es, con diferencia, el sistema operativo móvil más popular. Corre en multitud de smartphones, como los de Samsung, HTC, Sony o Huawei. El desarrollo de Android seguirá siendo asunto de Google (véase letra 'G'). Android TV y Android Wear también le pertenecen.



B BOSTON DYNAMICS

Con Boston Dynamics, Google adquirió hace algunos años una empresa de robótica. En ella, los científicos investigan las máquinas del futuro. Por ejemplo, desarrollan una especie de pulga robótica capaz de saltar sobre casas y colinas. La empresa se separará de Google y se convertirá en una de las muchas 'hermanas'.



C CALICO

Aunque fue fundada por Google, ahora la California Life Company se convierte en una parte independiente de Alphabet. Calico trabaja en la prolongación de la vida, así como en métodos para hacer frente al envejecimiento y para la mejora general de la salud.



D DOUBLECLICK

Google no sólo gana con la publicidad de su propio buscador, también lo hace de forma indirecta con los anuncios de otras páginas. Con la empresa DoubleClick, Google funciona como intermediario. Lo hace entre aquellas empresas y páginas web independientes que carecen del equipo de marketing necesario para buscar sus propios clientes.

E EXPRESS

Electrónica, moda, electrodomésticos e, incluso, alimentación. Todo ello se envía a casa, en los EE.UU., con Google Express. Así, Google ha adquirido camionetas que realizan entregas en horas. Express se queda en Google.













F FIBER

Google Fiber quiere llevar un Internet más rápido (hasta 1 Gigabyte por segundo) a las ciudades menos conocidas e importantes de los EE.UU. Por ejemplo Phoenix, Austin, Portland o San José. Sin embargo, Fiber no se queda con Google y se convierte ahora en una de las empresas independientes de Alphabet.





G GOOGLE

Google ya no es la matriz, sino sólo una parte, pero sigue manteniendo las áreas más importantes para el usuario. Así, Android, Chrome, el servicio de búsqueda de Google y similares, se quedan con la marca. El nuevo responsable es Sundar Pichai.

te rentables y otras sólo generan costes y, cómo mucho, prometen lograr un elevado rendimiento en el futuro. Por ejemplo, que los científicos de la sucursal de Google llamada Calico consigan realmente frenar el envejecimiento del ser humano es algo muy incierto. Sin embargo, la nueva estructura **mejora la transparencia** y agrada a los inversores.

Alphabet: de la A a la Z

En total, Google interviene en **unas 300 empresas**. En las siguiente páginas vamos a centrarnos en las importantes y ten en cuenta que para ti, como usuario, esta reforma no cambia nada, ya que todos los servicios importantes mantienen sus nombres. De modo que puedes seguir 'googleando' como siempre, con tu móvil 'Android'.



HOMEAWAY

Hace ya 5 años que Google invirtió en HomeAway, un agente mediador para alojamientos de vacaciones. Ahora, el independiente Google Ventures (véase la 'V') es el que se encarga de esta parte del negocio de Alphabet.



JAUNT VR

Jaunt VR parece ser la actual gallina de los huevos de oro en Silicon Valley. Estos desarrolladores crean contenidos para las gafas de realidad virtual (como Oculus Rift). Así, como Google ofrece su propia solución VR con Cardboard, Google Ventures (véase la 'V') ha invertido también en Jaunt VR.

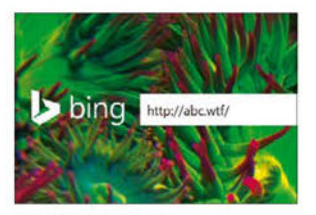




IMPOSSIBLE FOODS

¿Qué tiene que ver Google con la comida? La compañía invierte en todas las partes, así que Google Ventures (véase la 'V') también lo hace en Impossible Foods. Esta empresa quiere producir carne y queso a partir de plantas. Pero, ¿les gustará esto a los inversores?

LO MÁS CURIOSO DE ALPHABET



UN GIGANTE CON VALOR

Cuando Alphabet anunció su dirección **abc.xyz**, comenzaron las bromas. Microsoft se hizo con **abc.wtf** (¿qué diablos?') y lo redirigió a su buscador Bing.

UNA SUBIDA DEL 7%

La bolsa estaba aparentemente entusiasmada con la reestructuración radical de Google. Sus acciones subieron un 7%, el 10 de agosto, en Wall Street (hasta los 708 dólares). Google seguirá cotizando en bolsa bajo las siglas 'GOOG' y GOOGL'.



ALPHABET EN TWITTER

Hace mucho que el nombre Alphabet está en Twitter. Aunque se trata de un padre de familia que eligió ***@alphabet*** y al que ahora Google le ha pedido que les ceda el nombre.



LA CALLE ABC, EN HAMBURGO

La dirección de la sede alemana de Google desde siempre ha sido la calle ABC, 19 en Hamburgo. Alphabet está entusiasmada con ello y ha compartido una foto de la calle en Twitter.

SABER MÁS

Google de la A a la Z



KABAM

Al igual que Jaunt VR, Kabam no es una subsidiaria, sino que recibió capital de Google Ventures. Kabam desarrolla una mezcla entre juego clásico y social, llamado también MMSG. Los juegos Freemium están en el centro de su estrategia. Son gratis al principio pero, si quieres avanzar de verdad, debes pagar. Por esta razón, los juegos Freemium son tan polémicos.



LAUNCHPAD TOYS

Launchpad Toys permite a los niños crear sus propios cómics digitales, como si fuera un juego. Google quería el ***know-how*** de esta startup y, por ello, absorbió a Launchpad Toys. Entre otros proyectos trabaja en YouTube Kids, una plataforma de vídeo para niños.



MOTOROLA MOBILITY

Google compró Motorola Mobility en el año 2012, por 12.500 millones de euros, y la vendió más tarde, en 2014, por 2.900 millones. ¿Se trata de una pérdida tremenda o de una jugada estratégica? La cuestión es que Google se ha quedado con patentes por valor de algunas decenas de millones, que ahora ya están en manos de Alphabet.



NEST

Nest es capaz, como ninguna otra empresa, de convertir tecnología aburrida en atractivos gadgets. Hasta ahora, tienen una alarma de humos, un termostato y una cámara de vigilancia. Nest Labs es ahora una parte independiente de Alphabet y ya no pertenecen a Google.



OPEN AUTOMOTIVE ALLIANCE

Open Automobile Alliance debe desarrollar estándares futuros para Android Auto. En este consorcio se encuentran, además de Google, Volkswagen y otros fabricantes de automóviles. Android Auto quiere convertirse en la interfaz de usuario de referencia para los coches conectados en red.



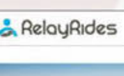
PROJECT ARA

Hace tiempo, Project Ara perteneció a Motorola. Tras su venta (véase la 'M'), Google se quedó con Project Ara, para poder desarrollar un smartphone modular, en el que el propio usuario podría sustituir sus partes. Este y otros proyectos pertenecen a Google X (véase la 'X').

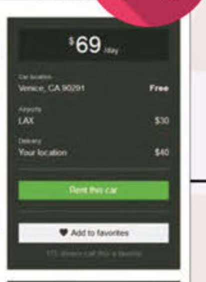


QUANTUM AI LAB

Junto con la administración espacial norteamericana, Google ha creado los 'Quantum Artificial Intelligence Labs'. Allí se llevan a cabo investigaciones sobre los ordenadores cuánticos y la inteligencia artificial. Los Quantum Labs se han separado de Google.







RELAY RIDES

Relay Rides es un Google Venture (véase la 'V') y gestiona coches de conductores privados como coches de alquiler. Normalmente se trata de vehículos de gama alta, de los fabricantes llamados 'Premium'. Así que se puede decir que Relay Rides es la versión de lujo del Carsharing.



SELF DRIVING CAR

En Mountain View (la casa de Alphabet), esta 'bola' con ruedas ya está dando sus primeras paseos. En cualquier caso, este coche sin conductor genera muchos gastos y no tiene nada que ver con el negocio principal de Google. Por ello, se ha convertido en una parte independiente del grupo. Sin embargo, sigue manteniendo el nombre 'Google Self-Driving Car'.

TITAN AEROSPACE

Titan Aerospace se integró por completo en Google y fue asignado a 'Project Wing'. Allí los científicos desarrollan drones capaces de entregar paquetes de una forma autónoma. Titan Aerospace, junto con 'Project Wing', pertenece a la división de investigación Google X (véase la 'X'), que ahora se ha segmentado también.

UBER



Uber es un polémico servicio de taxi privado. No pertenece a Google, pero Uber ha recibido inversiones de Google Ventures (véase la 'V'). Seguro que el dinero les vendrá bien para los juicios que tienen pendientes.





VENTURES

Google Ventures es la división de capital riesgo de Google. Ventures invierte en empresas prometedoras que necesitan una inyección financiera urgente. Hasta ahora, Google ha financiado a más de 300 compañías, entre ellas SpaceX y Uber. Ahora Ventures es una parte independiente del grupo.

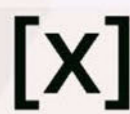
WAZE

Waze es una app de navegación muy inteligente. La comunidad informa de atascos y radares, para avisar a los demás conductores. Google adquirió Waze en 2013 y, hoy en día, la información del tráfico de Waze ya está integrada en Google Maps. Además, esta empresa se queda en Google.



GOOGLE X

Google X es el 'loco laboratorio' de los californianos. Como empresa independiente, Google X ahora se puede encargar de proyectos como Wings (drones), Loon (globos de Internet), Zero (hacking) o Ara (el móvil modular).



YOUTUBE

Todo usuario de Internet conoce YouTube. Esta plataforma de vídeo se fundó en el año 2005 y en 2006 fue adquirida por Google. ¿En aquellos días, alguien hubiera podido adivinar su éxito actual? En cualquier caso, YouTube es hoy en día una apuesta segura y se queda en Google.



ZAGAT



Google trabaja con Zagat desarrollando la competencia de Yelp. La app ofrece recomendaciones sobre restaurantes y lugares públicos en grandes ciudades americanas. Zagat está integrada en Google y se mantiene como está.



¿ESTÁ BMW EN CONTRA GOOGLE?

BMW gestiona contratos de Leasing bajo el nombre Alphabet y en www.alphabet.com. La portavoz de la marca alemana, Micaela Sandstede, confirma: 'Actualmente BMW está comprobando de forma rutinaria si hay alguna vulneración de los derechos de marca.'





SABER MÁS

Tecnología para todos

¡Se acabó el tren y el coche! La movilidad personal es la tendencia del futuro. Computer Hoy te enseña cómo puedes divertirte de nuevo yendo a estudiar o a trabajar.

¡MOVILIDA

"Incluso como loco de los coches debo admitir: ¡por el skate eléctrico dejo atrás el VW Golf, la bici y el transporte público!"

Max Wiesmüller
Redactor

El desplazamiento diario hasta el trabajo no es fácil: los atascos y las obras en las grandes ciudades hacen perder los papeles hasta el conductor más tranquilo. Pero, ¿hay algo mejor?

De la Red a la calle

Uno de nuestros equipos ha pasado algunas semanas en California para descubrir la tecnología más novedosa y las últimas tendencias en el transporte del mañana. Precisamente, en el área metropolitana de San Francisco, la micromovilidad está en boga y numerosas startups buscan apoyo financiero en **plataformas online como Kickstarter o Indiegogo**. Algunos productos ya están a la venta.

Micromovilidad divertida

No hay límites a la fantasía: hay skateboards con una rueda gigante en el centro; mountain bikes extremas con mucha potencia; una especie de skateboard en el que te desplazas hacia adelante (en lugar de hacerlo de lado) y otras muchas locas ideas.

Una de ellas es el Boosted Board. Se trata de un skateboard largo, es decir, un longboard. Se encuentra disponible con hasta 2 motores y 2000 W de potencia. Suficiente para alcanzar una velocidad de 35 km/h y unos 11 km de autonomía, lo que resulta **perfecto para la mayoría de los trayectos** al trabajo. El acelerador y el freno se controlan mediante un mando a distancia y, con un acumulador de energía, el Boosted Board carga la batería de nuevo al frenar, en lugar de desperdiciar la energía del movimiento. Cuando se acaba la batería, lo has de enchufar.

Y, si crees que estos interesantes eBoards tienen poco que ver con el deporte, te equivocas: en cualquier caso, se sigue necesitando bastante habilidad y práctica para lograr dominar este tipo de longboards.

INBOARD

Tras una gran financiación, el Inboard M1 está a punto para su fabricación en serie. Durante una prueba, nos convenció el prototipo: es fácil de dirigir, las baterías son intercambiables y los motores integrados en las ruedas esconden bastante bien el hecho de que sea eléctrico. A principios del año 2016, se venderá por menos de 1.300 €. Caro, pero cualquier coche es mucho más caro.

SONDORS eBIKE

El eBike de Sondors está disponible en varios colores, todos ellos chillones. En comparación con las bicicletas eléctricas, no sólo es más vistoso, sino que también es mucho más barato. Su precio es de 600 €, tiene una autonomía máxima de 80 km y alcanza los 30 km/h.

PhunkeeDuck

Para poder utilizar este dispositivo hay que colocar los dos pies en las zonas negras que hay en el PhunkeeDuck (en inglés 'pato loco'). Desplazando tu cuerpo puedes acelerar, frenar o dirigirlo. Realmente es muy sencillo y puedes aprender a utilizarlo en pocos minutos. Su precio es de 1.350 €.





PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

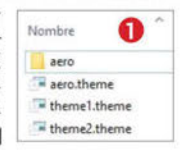
Cambiar el color de las ventanas en Windows 10

Estoy siguiendo vuestro curso de Windows 10 y, mientras esperaba la siguiente entrega, he estado indagando en algunos de los ajustes del sistema. Ya he personalizado un poco la apariencia, pero no logro deshacerme el color blanco de los marcos de ventana. ¿Hay alguna forma de hacerlo o simplemente Microsoft no brinda esta opción?
Carlos M.

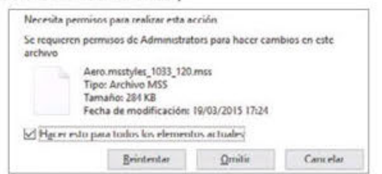
COMPUTER HOY

Los usuarios inscritos en el programa Insider habrán visto que, si aceptan las actualizaciones del Fast Ring, la build 10525 contiene una opción para colorear las ventanas según el tono de acento escogido. No obstante, esta actualización no llegará al resto de usuarios hasta la siguiente gran actualización, probablemente en el mes de octubre. Aunque ya queda poco, si no quieres esperar, hay un truco un poco complicado para conseguirlo en la build actual.

1 Pulsa Win+E para abrir una nueva instancia del explorador de archivos. En la barra de direcciones, ingresa esta ubicación *C:\Windows\Resources\Themes*, lo que te llevará a una carpeta con estos archivos ❶. Selecciona la carpeta *aero* y pulsa Ctrl+C para copiarla.

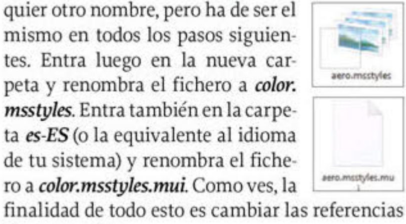


2 Sin salir de ahí, pulsa ahora Ctrl+V y confirma el diálogo ❷ con un click en *Continuar*. Si en ese momento sale un error relacionado con permisos insuficientes,

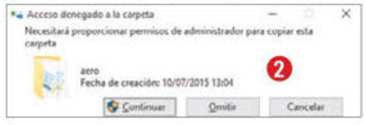


marca la casilla de abajo y descártalo con el botón *Omitir*. Esto creará una copia exacta de aero con el nombre *aero – copia*.

3 Selecciona la nueva carpeta y pulsa F2 para renombrarla a color. Puedes utilizar cualquier otro nombre, pero ha de ser el mismo en todos los pasos siguientes. Entra luego en la nueva carpeta y renombra el fichero a *color.msstyles*. Entra también en la carpeta *es-ES* (o la equivalente al idioma de tu sistema) y renombra el fichero a *color.msstyles.mui*. Como ves, la finalidad de todo esto es cambiar las referencias de *aero* a *color*.



4 Vuelve a la carpeta principal de temas (*C:\Windows\Resources\Themes*) y selecciona el archivo *aero.theme*. Pulsa Ctrl+C y, esta vez, dirígete al escritorio pulsando Win+D. Allí, pega el archivo con Ctrl+V y haz click secundario sobre su icono. En el menú contextual, elige la opción *Abrir con...*, pulsa en *Más aplicaciones* y escoge el programa Bloc de notas. Prosigue con *Aceptar*.



5 A continuación, en el bloc de notas, localiza la entrada ❸ (casi al final)

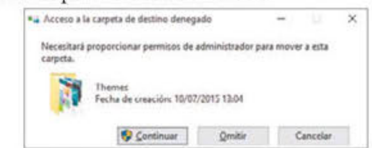


y sustituye entonces la parte que pone *Aero\Aero.msstyles* por su nuevo equivalente. Es decir, por: *color\color.msstyles*.



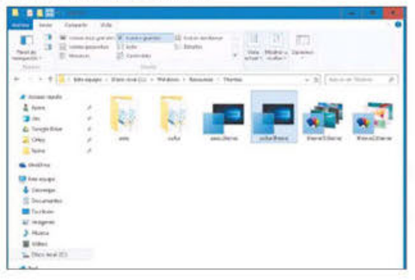
Guarda los cambios con *Archivo > Guardar* y cierra el programa. Ahora, vuelve a seleccionar el archivo que acabas de editar y pulsa la combinación de teclas Ctrl+X para cortarlo.

6 Regresa a la carpeta *C:\Windows\Resources\Themes* y pega el archivo con las teclas Ctrl+V. Como en todos los pasos anteriores, confirmar los permisos con Continuar.



Después de tanto trajín de archivo, ya puedes hacer doble click en el fichero ❹, lo que provocará la aplicación inmediata del truco.





PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 23 octubre de 2015



50 DISPOSITIVOS A PRUEBA

MEGATEST

Smartphones, tablets, portátiles, cámaras, wearables, eReaders... Todos ellos son ya nuestros compañeros inseparables. Pero, ¿aguantan bien? Para comprobarlo hemos convivido en nuestro día a día, durante varios meses, con 50 de los dispositivos más populares. ¿Cómo ha resultado?



CURSO WINDOWS 10

NUEVAS APPS

Tienda Contactos, Calendario, Correo, Alarmas y reloj, Complemento de teléfono... Todas ellas forman parte del nuevo repertorio de apps de Windows 10. ¡Aprende a utilizarlas ya!

CON STASHIMI...

...LA MÚSICA TE ESPERA

Con stashimi tendrás acceso a 100.000 emisoras de radio. Sólo tendrás que elegir tus temas favoritos y stashimi los grabará y guardará automáticamente.







VÍVELO DE VERDAD

REALIDAD VIRTUAL

El futuro de los juegos de ordenador va muy ligado al desarrollo de la realidad virtual. Y es aquí donde Sony, Microsoft y Valve tienen un papel importante.






Mila Lavín Directora
Carlos Gombau Redactor Jefe
Abel Vaquero Director de arte




Fuencisla Mira Jefa de sección
Tomás González Jefe de sección
Susana Herreros Coordinadora




Dionisio Juanas Jefe de maquetación
Irene Gómez Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 444: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra y Rubén Andrés

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING: Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN: Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca.
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A.
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.
Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

D A TOPE!

MARBEL

Ya puedes realizar un pedido previo del Marbel. Este longboard eléctrico tiene un precio por debajo de 1.300 € y aspira bastante alto con su potencia y diseño elegante (es capaz de superar pendientes del 20%). Y, como es resistente al agua, puedes cruzar charcos sin problemas.

ONEWHEEL

El OneWheel ('una rueda') es un skateboard con una gran rueda. Mantiene el equilibrio por sí mismo y, gracias al gran diámetro de la rueda, puede pasar sin problemas por bordillos bajos. Si se incluyen los gastos de transporte hasta Europa, es posible adquirirlo por unos 1.620 €.

Longboards en las vías para ciclistas

Otra empresa de longboards, llamada Inboard Sports, está trabajando en un producto similar que quieren poner a la venta a principios de 2016. El fundador de la empresa, Ryan Evans, comentó para nosotros: 'Nos hemos unido con Boosted y otras compañías para buscar el diálogo con los legisladores de California. Los skateboards motorizados han estado prohibidos durante mucho tiempo, pero ahora les hemos podido convencer de que nuestros productos son seguros. Ahora podemos circular con ellos en calles y vías ciclistas.'

¿Qué dice la legislación?

¿Ganará la micromovilidad adeptos en nuestro país? Estaría bien, pero en nuestro caso, donde viandantes y conductores han de compartir zonas congestionadas, aún quedan muchas preguntas por resolver: ¿pueden circular los longboards por las aceras, donde los usuarios más alocados podrían poner en peligro a los peatones? ¿Deben circular por la calzada, ya que casi alcanzan la velocidad de los coches, aunque no tengan protección? ¿Pueden circular por los carriles indicados para bicis? ¿Necesitan estos vehículos tan rápidos un permiso? ¿Tendrían que pasar una ITV? Hasta que esto se aclare, seguro que pasará un tiempo.

CONCLUSIÓN

Ir al trabajo puede volver a ser divertido ya que, aparte de la bici, el tren o el coche, también existen los dispositivos de micromovilidad. Y, gracias a la oferta, habrá dispositivos para todos. Esperamos que los legisladores colaboren.

cocoa motors.

WalkCar no es más grande que un portátil y, básicamente, es una elegante placa de aluminio con ruedas. Sus propietarios circulan a 10 km/h por la jungla urbana. Este pequeño vehículo busca, desde octubre, financiación en Kickstarter. Costará unos 800€.

YUNEEC ELECTRIC AVIATIC

Yuneec fue uno de los primeros que presentaron un skateboard eléctrico. Con un precio inferior a los 700 € (Amazon) también es más barato. Sin embargo, según diversos informes y pruebas, su calidad de fabricación no parece ser la mejor. Aún así es aconsejable para principiantes.

BOOSTED

En la actualidad, el Boosted Board es muy popular. En Computer Hoy tuvimos la ocasión de probarlo con gran detalle durante nuestra visita y nos pareció que, moverse por la ciudad de forma rápida, nunca antes había sido tan divertido. Está disponible en tres motorizaciones distintas, con 1.000W, 1.500W y 2.000W, que cuestan 900 €, 1.200 € y 1.400 € respectivamente.

¿SER INMORTAL? ¡QUÉ ABURRIDO!

Parece que, por fin, vamos a ser inmortales. Yo, si lo dice un científico premio Nobel no me lo tomo en serio, pero si lo anuncia un directivo de Google, como es el caso, ya lo doy por hecho. Dicho esto: gracias, pero no, gracias.

Lo he leído en el diario El País. Un señor muy amable y estudiado de la todopoderosa Google, afirma que, en veinte años 'ampliaremos nuestra expectativa de vida indefinidamente'. Lo dice nada menos que Ray Kurzweil, director de ingeniería de la empresa y uno de los pocos que pueden llevar con dignidad una camiseta con la leyenda 'yo he sido y sigo siendo un visionario'. O sea, de los que tienen plaza de parking en Google y quién sabe qué más.

No quiero ser inmortal

A un servidor, francamente, la afirmación le ha llenado de pánico, y por muchas razones. En primer lugar, por quienes son quienes andan manejando la idea de alargar nuestra esperanza de vida. Google. O sea, tengo claro que la inmortalidad será Android y gratuita, pero no sé ya hasta qué punto ni de dónde extraerán información de mis hábitos para pagar el coste de bajarme Google Eternity. Si en estos pocos años ya lo saben todo de mi... ¿cómo podré satisfacer sus demandas de información personal en mi pobre y humilde vida eterna?

Podría ser peor, cierto. Si la vida eterna la gestionara Apple, el precio de mercado sería otro. Todos haríamos colas para comprar antes que nadie su Apple iEternity, con un diseño y una usabilidad exquisitas ('sólo haga clic y empiece a disfrutar de su vida eterna') y con nuevas versiones anuales enfocadas en ofrecer la eternidad en un formato más compacto y con curvas más sugerentes. Y, si lo pagas, además con pantalla Retina.

Pero ya sea Google o Apple quienes al final desarrollen la vida eterna (lo suyo sería que surgiera como un proyecto Open Source basado en GNU/Linux, pero no confío), no es una idea que me atraiga en absoluto. A día de hoy, la vida eterna nos proporcionaría tiempo, mucho tiempo, y a estas alturas ya no sabríamos qué hacer con él. Un problemón.

¿Y qué hago yo ahora?

¿Para qué necesitamos tanto tiempo de vida? Si ni siquiera nos permitimos ya leer noticias largas, una entrevista o un reportaje, sea en papel o en formato digital. Si cambiamos un manual técnico por una búsqueda concreta en la Red. Si no escribimos emails largos porque cuando sobrepasamos la tercera línea nos agobiamos y enviamos un WhatsApp diciendo: 'mejor te llamo'. Sí, seamos sinceros, el tiempo que presumiblemente no tenemos para leer un libro lo gastamos en inundar las redes sociales reenviando y 'megustando' chistes ajenos, gracietas y curiosidades.

¿Y si fuéramos inmortales y, ahora sí, tuviéramos todo el tiempo del mundo para leer con calma? No nos engañemos. No me engañéis. Lo gastaríamos en leer noticias breves y digeridas, retuitear más frases y... mirar de reojo, febrilmente ocupados, cómo la eternidad pasa. Instalados en una cómoda e inmortal ignorancia.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo

7 Si no te convence el resultado, siempre puedes restaurar la apariencia original seleccionando el tema anterior, que estará dentro de **5**. No sería de extrañar, pues sólo es una forma de burlar la implementación oficial y habrá detalles que pulir. ¡Considéralo un apaño mientras llega la actualización de octubre!



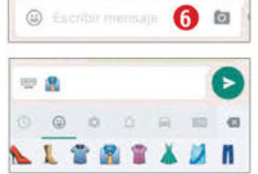
Iconos en las conversaciones individuales de WhatsApp

Me gustaría saber si es posible utilizar iconos en las conversaciones individuales de Whatsapp. Sé que se pueden poner en los grupos sin ningún problema, pero no sé cómo se hace en las conversaciones con una sola persona. Ya se lo he visto en varios teléfonos, así que debe haber alguna forma.
Alfredo

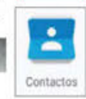
COMPUTER HOY

Si bien no es posible editar directamente el título de una conversación individual en Whatsapp, sí que puedes modificar el nombre de esa persona en la agenda. Los emoticonos no dejan de ser caracteres Unicode, por lo que los puedes copiar y pegar como si fuera texto normal.

1 Lo primero será elegir el icono que vas a utilizar en el nombre de esa persona. Para seleccionarlo, abre una conversación de Whatsapp cualquiera, como si fueras a hablar con alguien, y abre el panel de emoticonos **6**. Pulsa en el icono elegido y envíalo entonces.



2 Ahora, mantén pulsado el mensaje recién enviado para seleccionarlo y cópialo con el botón **7** de la barra superior. Dirígete luego a la app *Contactos* de tu móvil y abre los detalles del contacto que quieres renombrar. Para editar su nombre, pulsa en el icono del lápiz de la parte superior.



3 Mantén pulsado entonces el campo correspondiente al nombre de ese contacto y selecciona la opción *Pegar*. De ese modo, se insertará ahí el emoticono. Guarda ahora los cambios con el botón **8** y... ¡tendrás tu conversación individual también con iconos incluidos!



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

¿Por qué las barras de progreso nunca funcionan bien?

Siempre he tenido esta pregunta. Las barras de progreso de cualquier programa, ya sea copiando archivos o cargando un juego, dan como parones y no avanzan suave poco a poco. ¿Por qué pasa eso? ¿Los programadores no saben todo lo que hay cargar?
Luz S.

COMPUTER HOY

Lo primero que hay que entender es que esa parte de la aplicación suele tener una prioridad baja en comparación con el resto de componentes del programa. De hecho, a veces, salen del paso con una animación en bucle que no deja de reproducirse hasta completar la carga.
Los parones se deben a que la forma habitual de programar las barras es contando elementos cargados de forma íntegra. Habrá elementos que tarden más porque son más complejos de computar, o archivos con tiempos más largos de acceso, por ejemplo.



El juego Los Sims se burla un poco de este fenómeno poniendo mensajes sin sentido mientras se carga el juego.

Las fotos en el PC ocupan más que en mi iPhone

Por primera vez desde que tengo mi iPhone, he pasado todas las fotos de la carpeta *DCIM* al ordenador. No tengo mucho espacio libre, así que me cercioré de que había suficiente. En el iPhone ocupaban unos 4 GB, y en el PC tenía un poco más de 5 GB. Al acabar las transferencia, Windows me indica que el disco duro se está quedando sin espacio: ¡apenas 100 MB! ¿De dónde ha salido ese GB extra?
R. A.

COMPUTER HOY

Pueden ser varias razones, pero parte de la culpa probablemente la tengan las miniaturas de las fotografías. Cuando abres la carpeta de imágenes en Windows, los iconos son sustituidos por vistas en miniatura de cada foto. Para mostrar esa previsualización, Windows no carga en memoria la imagen completa, sino que crea copias de reducidas dimensiones y las almacena en un archivo oculto. Todas esas copias acaban sumando cierto espacio.
No obstante, no debería suponer tanto como para llegar a ese gigabyte de sobra que mencionas, por lo que quizá también se haya transferido parte de la caché del propio iPhone, que no figuraba en el cómputo original de espacio.

GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 442

Palabra oculta: **LAYOUT**

Miguel Ángel Cernuda Cladera (Calvià, Baleares)
José Luis Vaquero González (Gijón, Asturias)
Esther Calzada del Amo (Madrid, Madrid)
Fernando León Romero (Pamplona, Navarra)
María Jardón Giner (Valencia, Valencia)

Ganadores de: ESET Smart Security